



Rui Manuel Chã Madeira Gomes de Figueiredo

ESTIMULAÇÃO COGNITIVA DA MEMÓRIA EPISÓDICA EM IDOSOS INSTITUCIONALIZADOS

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO
MESTRADO EM TEMAS DE PSICOLOGIA
Área de especialização:
Psicologia da Saúde
2010

Universidade do Porto
Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação

**ESTIMULAÇÃO COGNITIVA DA MEMÓRIA EPISÓDICA
EM IDOSOS INSTITUCIONALIZADOS**

Rui Manuel Chã Madeira Gomes de Figueiredo

Junho 2010

Dissertação apresentada no Mestrado em Temas de Psicologia, área de especialização Psicologia da Saúde, Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade do Porto, orientada pela Professora Doutora Cristina Queirós (F.P.C.E.U.P.).

RESUMO

É inegável que a memória é uma área central nas investigações actuais sobre a cognição humana. De facto, sem memória ou com deficits mnésicos, a qualidade de vida e a forma como nos enquadramos no Mundo e como nos relacionamos com os outros, torna-se incrivelmente incapacitante. Neste trabalho concentrarmo-nos num tipo de memória específica, designado como memória episódica, pois esta relaciona-se directamente com as recordações de situações pessoais e eventos associados a um determinado espaço de tempo ou de um lugar em particular, que fazem com que a nossa experiência de vida seja única e irrepetível. Pretendemos, como objectivo principal, analisar os efeitos da estimulação cognitiva, através de treino específico, da memória episódica numa população idosa institucionalizados.

Os resultados de uma amostra constituída por 35 idosos institucionalizados foram consistentes com o esperado, verificando-se que a estimulação cognitiva específica conduz, indubitavelmente, ao incremento do desempenho da função mnésica em geral e ao fortalecimento da memória episódica em particular, bem como à diminuição da ansiedade e depressão. Os resultados do estudo sugerem, de igual modo, a necessidade de intervir ao nível das instituições de acolhimento de idosos, no sentido de incentivar, em função das características da personalidade e da percepção de cada utente, a implementação de programas de estimulação cognitiva que permita perpetuar e enaltecer o postulado neste tipo de instituições de cariz social: a dignidade e o bem-estar.

ABSTRACT

It is undeniable that the memory is a central area in the current research on human cognition. In fact, without memory or with memory deficits, quality of life and the way we fit into the world and how we relate with others, it becomes incredibly disabling. In this work we concentrate on a specific type of memory, known as episodic memory, since this relates directly to the memories of personal situations and events associated with a particular time or a particular location, that make our life experience unique and unrepeatable. We aimed to investigate the effects of cognitive stimulation through specific training of episodic memory in an institutionalized elderly population.

The results of a sample of 35 institutionalized elderly people were consistent with expectations, noting that the specific cognitive stimulation leads undoubtedly to increase the performance of the memory in general and to strengthen the episodic memory in particular, and the decrease anxiety and depression. The study results suggest, similarly, the need to intervene at the level of the host institutions for the elderly, to encourage, depending on the personality characteristics and perception of each user, the implementation of cognitive stimulation programs allowing perpetuate and enhance the postulate of this kind of social institutions: the dignity and welfare of people.

RÉSUMÉ

Il est indéniable que la mémoire est un thème central dans les recherches actuelles sur la cognition humaine. En fait, sans mémoire ou avec déficits mnésiques, la qualité de vie et la façon comment nous nous situons dans le monde et comment nous avons des relations avec les autres, deviennent incroyablement incapacités. Ce travail veut se concentrer sur un type spécifique de la mémoire désignée comme la mémoire épisodique, car elle se rapporte directement à la mémoire des situations personnelles et les événements associés à un moment donné ou à un endroit particulier, qui font de notre expérience de la vie unique et inimitable. Nous visons à étudier les effets de la stimulation cognitive sur la mémoire épisodique dans une population personnes âgées institutionnalisées.

Les résultats d'un échantillon de 35 sujets âgés étaient conformes aux attentes, en notant que la stimulation cognitive spécifique conduit sans doute à augmenter les performances de la fonction mnésique en général et le renforcement de la mémoire épisodique, en particulier, et la diminution de l'anxiété et la dépression. Les résultats de l'étude suggèrent, aussi, la nécessité d'intervenir au niveau des établissements d'accueil pour les personnes âgées, à encourager, en fonction des caractéristiques de la personnalité et la perception de chaque utilisateur, la mise en œuvre des programmes de stimulation cognitive permettant perpétuer et de renforcer le postulat de ce genre de grandes institutions sociales: la dignité et le bien-être des âgés.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos, em primeiro lugar, aos utentes do Lar de Idosos da Santa Casa da Misericórdia de S. Pedro do Sul pela disponibilidade, motivação, franco sentimento de utilidade em quererem participar neste estudo e pelo desejo de sucesso da nossa investigação.

Agradecemos, em segundo lugar, ao Sr. Provedor da Santa Casa da Misericórdia de S. Pedro do Sul, Sr. José Fernandes, pelo facto de ter aberto as portas da honrosa instituição e por ter disponibilizado todos os meios para que a nossa investigação fosse possível.

Agradecemos, em terceiro lugar, à Dra. Eufémia Fernandes, a simpática disponibilidade em acompanhar a nossa investigação, possibilitando o rápido e eficiente acesso aos utentes e aos espaços físicos que utilizámos.

Agradecemos, em quarto lugar, às colaboradoras do Lar de Idosos da Santa Casa da Misericórdia de S. Pedro do Sul, pela sua disponibilidade em fornecer todas as informações solicitadas.

Agradecemos, em quinto lugar, à Isabel Malhão pela inestimável compreensão sobre os cambiantes inerentes à mudança e por acreditar que a vida está em nós.

Agradecemos, em sexto lugar, à Professora Doutora Cristina Queirós e ao Professor Doutor António Marques pela sagaz partilha de conhecimentos e pela astuta orientação no nosso percurso académico.

LISTA DE ABREVIATURAS

ABEM: Avaliação Breve do Estado Mental

ADN: Ácido Desoxirribonucleico

EHAD: Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão

IDATE: Inventário de Ansiedade Traço-Estado de Spilberger

IDB: Inventário de Depressão de Beck

INE: Instituto Nacional de Estatística

MEM: Mini-Exame do Estado Mental

PET: Tomografia por Emissão de Positrões

RMN: Ressonância Magnética Nuclear

RMNf: Ressonância Magnética Nuclear Funcional

TAC: Tomografia Axial Computorizada

WAIS – R: Escala de Inteligência de Adultos de Wechsler – Revista

ÍNDICE

Introdução	1
Capítulo I – Enquadramento teórico	3
1. Envelhecimento	4
1.1. Teorias sobre o envelhecimento	4
1.2. Envelhecimento cognitivo	7
1.2.1. Alterações neurofisiológicas	8
1.2.2. Declínio intelectual	10
1.3. Envelhecimento em Portugal	11
2. Funcionamento da memória	13
2.1. Processo de memorização	14
2.2. Tipos de memórias	15
2.3. Fisiologia da memória	17
2.4. Perturbações da memória	22
3. Memória episódica	22
3.1. Definição	22
3.2. Estruturas neuroanatômicas nos processos de codificação e de recuperação.....	23
4. Envelhecimento e memória	24
4.1. Alterações da memória	24
4.2. Alterações da memória episódica	25
5. Estimulação cognitiva da memória	27
5.1. Perspectiva teórica	27
5.2. Estimulação cognitiva da memória episódica	28
Capítulo II – Estudo empírico	30
1. Metodologia	31
1.1. Instrumentos	31
1.2. Procedimentos	32
1.3. Caracterização da amostra	35
2. Apresentação dos resultados	36
3. Discussão dos resultados	50
Conclusões	56
Referências bibliográficas	59
Anexos	64

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Efectivos populacionais 2000/2050	12
Gráfico 2 – População de jovens e idosos 2000/2050	12
Gráfico 3 – Índice de envelhecimento 2000/2050	13

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 – Fases do processo de memorização	14
Figura 2 – Esquema representativo dos diferentes tipos de memória	16

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1 – Distribuição da amostra por género	35
Quadro 2 – Distribuição da amostra por idade	35
Quadro 3 – Distribuição da amostra por estado civil	36
Quadro 4 – Resultados totais da condição mental pré e pós protocolo	37
Quadro 5 – Comparação dos resultados dos sub-testes da ABEM pré e pós protocolo ..	37
Quadro 6 – Condição mental por género pré e pós protocolo	38
Quadro 7 – Condição mental pré e pós protocolo	38
Quadro 8 – Associação entre condição mental e estado de ansiedade e depressão pré protocolo	39
Quadro 9 – Associação entre condição mental e estado de ansiedade e depressão pós protocolo	39
Quadro 10 – Resultados totais do estado de ansiedade e depressão pré e pós protocolo ..	40
Quadro 11 – Comparação dos resultados de ansiedade e depressão da EHAD pré e pós protocolo	40
Quadro 12 – Estado de ansiedade e depressão por género pré e pós protocolo	41
Quadro 13 – Comparação entre géneros no estado de ansiedade e depressão pré e pós protocolo	41
Quadro 14 – Associação do estado de ansiedade e depressão entre pré e pós protocolo	42
Quadro 15 – Comparação do estado de ansiedade e depressão em função da condição mental pré protocolo	42

Quadro 16 – Comparação do estado de ansiedade e depressão em função da condição mental pós protocolo	43
Quadro 17 – Correlação entre estado de ansiedade e depressão e evocação pré e pós protocolo	43
Quadro 18 – Frequência de símbolos correctos da tarefa distractiva pré e pós protocolo	44
Quadro 19 – Comparação dos resultados da tarefa distractiva pré e pós protocolo	45
Quadro 20 – Imagens correctas da prancha de imagens pré e pós protocolo	45
Quadro 21 – Imagens incorrectas da prancha de imagens pré e pós protocolo	46
Quadro 22 – Comparação entre imagens correctas e incorrectas da prancha de imagens pré e pós protocolo	46
Quadro 23 – Comparação dos géneros para as imagens correctas e incorrectas da prancha de imagens e género pré e pós protocolo	46
Quadro 24 – Comparação em função da condição mental para as imagens pré protocolo	47
Quadro 25 – Comparação em função da condição mental para as imagens pós protocolo	47
Quadro 26 – Comparação de imagens correctas e incorrectas em função de ansiedade e depressão pré protocolo	48
Quadro 27 – Comparação de imagens correctas e incorrectas em função de ansiedade e depressão pós protocolo	48
Quadro 28 – Correlação entre a prancha de imagens e o sub-teste evocação da ABEM pré e pós protocolo	48
Quadro 29 – Correlação entre a prancha de imagens e estado de ansiedade e depressão pré e pós protocolo	49
Quadro 30 – Frequência de respostas do questionário às técnicas	50

INTRODUÇÃO

Ocorrem, na sociedade actual, evidentes modificações na forma de ser e de estar das populações, sendo notório a diminuição de tempo útil para harmonizar o universo individual e para inscrever a saudável relação interpessoal. A fugaz vivência quotidiana manufactura nos indivíduos um desgaste galopante, não só a nível físico mas, principalmente, a nível mental. O envelhecimento é por isso um processo irreversível inerente à nossa existência, que ocorre ao longo da vida, desde o nascimento até à morte. Numa época em que o número de idosos está indubitavelmente a aumentar, não só no nosso país como a nível mundial, é natural que o enfoque social para esse tipo de população aumente exponencialmente, revelando-se urgente actuar sobre os mecanismos coincidentes com este período específico do desenvolvimento humano. Face a este panorama, introduz-se a necessidade de se compreender melhor esta fase do ciclo de vida, principalmente no que diz respeito ao aumento e à expansão dos transtornos associados ao declínio das estruturas biológicas e das funções cognitivas.

A principal finalidade deste trabalho de investigação é proporcionar uma visão compreensiva do processo de envelhecimento e das mudanças que daí decorrem, nomeadamente no que diz respeito ao envelhecimento cognitivo, tendo em consideração a abordagem da deterioração da memória, mais especificamente da memória episódica. Por conseguinte, o nosso estudo centra-se na estimulação cognitiva da memória episódica em idosos institucionalizados, pretendendo verificar se a memória episódica é passível de ser melhorada através de treino cognitivo específico.

Para atingirmos o objectivo proposto, estruturamos o trabalho de investigação em duas partes. Na primeira parte, apresentamos o enquadramento teórico, começando por caracterizar, à luz de várias teorias, o envelhecimento, o processo de envelhecimento cognitivo por via das alterações neurofisiológicas, os factores conducentes ao declínio intelectual, assim como as capacidades intelectuais mais afectadas, culminando com a apresentação de alguns dados estatísticos sobre o envelhecimento em Portugal. Em seguida, pronunciamo-nos sobre a memória nas suas diversas dimensões, designadamente o seu funcionamento através do processo de memorização, os diferentes tipos de memória, sua fisiologia e perturbações inerentes. Posteriormente, expomos a definição da memória episódica, relacionando-a com estruturas neuroanatómicas e a forma como se realizam os seus processos de codificação e de recuperação. Seguidamente apuramos a relação entre o envelhecimento e a memória no que diz respeito às dificuldades e alterações da memória no idoso, especialmente às alterações da memória episódica. Para finalizar o enquadramento

teórico, recorrendo a pressupostos teóricos, referimos a estimulação cognitiva da memória, com enfoque na memória episódica.

Na segunda parte, apresentamos o estudo empírico efectuado junto de 35 utentes da Santa Casa da Misericórdia de S. Pedro do Sul, durante o período de dois meses. Descrevemos a metodologia utilizada, nomeadamente os instrumentos, os procedimentos, e a caracterização da amostra, finalizando com a apresentação dos resultados obtidos. Em seguida passamos à reflexão e discussão dos resultados e expomos as nossas conclusões. Terminamos o nosso estudo, com a apresentação da bibliografia consultada e com os anexos constituídos pelos protocolos de avaliação e estimulação utilizados durante a investigação.

CAPÍTULO I
ENQUADRAMENTO TEÓRICO

Neste capítulo começaremos por caracterizar o envelhecimento através de várias teorias e de diversas considerações sobre aspectos cognitivos e neurofisiológicos. Caracterizaremos, da mesma forma, as alterações que inferem sobre o declínio intelectual, fazendo uma breve análise sobre o envelhecimento em Portugal. Seguidamente, faremos referência ao conceito da memória e respectivas inerências, mormente, o seu funcionamento, processos, tipologias, fisiologia e perturbações. Em acto contínuo, reportar-nos-emos, mais especificamente para a categorização da memória episódica, baseando-nos na sua definição, estruturas anatómicas e processos de codificação e recuperação. Trataremos, em seguida, da relação entre o envelhecimento e a memória no que diz respeito às dificuldades da memória e sua alteração durante o processo de senescência. Analisaremos, por fim, a perspectiva teórica da estimulação cognitiva da memória, especificamente da memória episódica.

1. Envelhecimento

Consideramos que o envelhecimento é um processo de degradação progressiva e diferencial, postulado por determinantes biológicos e por factores de cariz psicológico e sociológico. Nesta perspectiva, o processo de envelhecimento deve ser compreendido como um todo, versando as teorias postuladas sobre o referido processo, as alterações neurofisiológicas que comporta e os efeitos no desempenho cognitivo que inferem no surgimento de declínio intelectual. Da mesma forma, o envelhecimento deve ser enquadrado dentro de uma perspectiva demográfica, no sentido em que o aumento da população idosa, especificamente em Portugal, implica reequacionar paradigmas económicos e sociais.

1.1. Teorias sobre o envelhecimento

O envelhecimento é um fenómeno biológico, psicológico e social que atinge o ser humano na plenitude da sua existência, modificando a sua relação com o tempo, o seu relacionamento com os outros e com sua própria história. O relacionamento do idoso com o mundo caracteriza-se pelas dificuldades adaptativas, tanto emocionais quanto fisiológicas, destacando-se a performance ocupacional e social, o pragmatismo, a dificuldade para aceitar o novo, as alterações na escala de valores e a disposição geral para o relacionamento objectual. No relacionamento com a sua história, o idoso pode atribuir novos significados a factos antigos e os tons mais maduros da sua afectividade passam a colorir a existência com novas matrizes, sejam estas alegres ou tristes, culposas ou de mérito, frustrantes ou gratificantes, satisfatórias ou sofríveis (Teixeira, 2006). Por tudo isso, a dinâmica psíquica do idoso é exuberante, rica, mas também deveras complexa.

A percepção de Morin (2000) acerca do processo de envelhecimento é de que o ser humano, rejeitando a morte como rejeita, recusando-a com todas as suas forças, tende a rejeitar também a velhice, talvez por ser a fase da vida que mais se aproxima da morte. Nesta passagem podemos prever o possível surgimento da angústia existencial, que Cardoso (2000, p.63) define como *“a angústia, enquanto fundo do problema da existência, é uma das múltiplas características da condição humana. Representa, no essencial, a reacção do homem ante a dúvida do futuro, ante o vazio antecipado e, finalmente, ante a morte”*.

Continuando com a análise de Morin (2000), sendo o ser humano marcado pela consciência da tragédia da morte, ele tenta inventar mitos para negá-la ou para encontrá-la, pensando nos meios como aceitá-la. Sendo assim, dá-se conta que o problema da consciência e do ser humano é atravessado pelo tempo e tornado trágico pela morte. Morin (2000) acredita que é difícil perceber a origem e o motor do processo de envelhecimento, pois para ele o carácter patológico da velhice manifesta-se em três planos: no social; na percepção de que a velhice sadia é patológica enquanto velhice em si; e na própria morte que é patológica e é aproximada pela velhice. A velhice e a morte estão inscritas na herança genética humana e *“são coisas normais e naturais, porque uma e outra são universais e não sofrem qualquer excepção entre os mortais”* (Morin, 1997, cit. por Teixeira, 2006, p.2). Morin (2000) chama ainda a atenção para a perda de autoridade que os idosos enfrentam à medida que o desenvolvimento das civilizações acontece. Assim, as representações sociais constituem formas de conhecimentos socialmente elaborados que são produzidos pelos grupos de sujeitos para poder comunicar e entender tudo aquilo que lhe é estranho e não familiar (Teixeira et al., 2002). Nem todos os assuntos tornam-se um objecto de representação social para os grupos e nem todos os fenómenos do mundo que rodeiam o sujeito são tributários de se converterem em problemas de pesquisa científica da representação social (Teixeira et al., 2002).

O interesse da Psicologia sobre o envelhecimento é relativamente recente, visto que a expansão sistemática da Gerontologia só ocorre no final da década de 1950, principalmente em função do rápido crescimento do número de pessoas idosas (Araújo & Carvalho, 2005). Iniciam-se em 1928 as primeiras pesquisas experimentais sobre a velhice, a respeito de tópicos como aprendizagem, memória e tempo de reacção. No entanto, até 1940, pouco se pesquisou sobre a vida adulta e velhice, considerando que até então esta foi a época de expansão e consolidação da Psicologia da infância e da adolescência (Baltes, 1995). Segundo Baltes (1995), a evolução do campo da Psicologia do Envelhecimento, no século XX, acarretou mudanças também na natureza da Psicologia do Desenvolvimento que, em vários países, especialmente nos EUA, era um campo sobreposto ao da Psicologia Infantil. Basicamente, a rápida emergência da Psicologia do Envelhecimento foi uma consequência da

confluência dessas duas correntes de interesses, originadas a partir da Psicologia do Desenvolvimento. Primeiro, houve uma curiosidade acerca da repercussão da infância sobre o desenvolvimento anterior, ou seja, que consequências teriam, para a velhice, as experiências de desenvolvimento ocorridas na infância e na adolescência. Segundo, os psicólogos que trabalhavam com a vida adulta e velhice passaram a estender o âmbito dos seus conhecimentos e estudos para a direcção oposta do curso de vida.

Erik Erikson, um dos pioneiros nos estudos sobre o desenvolvimento humano, com a formulação da teoria¹ do desenvolvimento durante toda a vida, explicitava que o desenvolvimento processa-se ao longo da vida e que o sentido da identidade de um sujeito desenvolve-se através de uma série de estádios psicossociais (Bee & Mitchell, 1984). Esta teoria compõe-se por oito estádios, estando o período de vida adulta denominado de integridade do ego *versus* desespero, sendo que a integridade do ego é caracterizada por factores intrínsecos à velhice como dignidade, prudência, sabedoria prática e aceitação do modo de viver, enquanto o desespero seria possivelmente o medo da morte. Erikson (1950, cit. por Marchand, 2001) contribuiu significativamente para a compreensão das transformações ocorridas na velhice, pois até então nenhum outro autor na Psicologia havido dado ênfase ao estágio do desenvolvimento humano contemplando a vida adulta (Araújo & Carvalho, 2005).

Outra teoria, desenvolvida por Gould (1978, cit. por Teixeira, 2006) enfatiza os processos do desenvolvimento da velhice seguindo uma abordagem similar à de Erikson e propondo, também, estágios de desenvolvimento. Estas teorias desencadearam, dentro da Psicologia do Desenvolvimento, relevância a este estágio, pois neste período já estava despertado, em várias áreas do conhecimento, sobretudo na Gerontologia, o interesse em conhecer melhor os fenómenos peculiares ao processo de envelhecimento e da velhice (Araújo & Carvalho, 2005). Para além das teorias citadas, podemos enunciar outras, de cariz essencialmente biológico, que inferem no processo de envelhecimento: teoria do envelhecimento celular; teoria dos telómeros; teoria neuro-endócrina; teorias estocásticas (mutações somáticas, erro catástrofe, reparação do ADN, glicosilação, stress oxidativo), entre outras (Teixeira, 2006).

A Psicologia do Envelhecimento é hoje a área que se dedica à investigação das alterações comportamentais que acompanham o gradual declínio na funcionalidade dos vários domínios do comportamento psicológico, nos anos mais avançados da vida adulta. O estudo dos processos de envelhecimento introduz-se nas primeiras duas décadas do século XXI,

¹ Teoria do desenvolvimento psicossocial postulada por Erik Erikson em 1963.

como uma prioridade científica indiscutível, imprimindo uma visão de complementaridade entre pelo menos dois sistemas: um biopsicológico e outro socioeconómico e político. A vanguarda paradigmática desta temática assenta na perspectiva contextualista, que Fonseca (2006, p.8), descreve *“por meio do qual o envelhecimento é encarado como parte do desenvolvimento e é visto como o “resultado” da interacção dinâmica, que se estabelece e que é patente ao longo de todo o ciclo de vida, entre um indivíduo intencionalmente activo e uma série de contextos de existência que se encontram em permanente transformação”*.

1.2. Envelhecimento cognitivo

A senescência é o processo biológico natural do envelhecimento, o qual compromete progressivamente aspectos físicos e cognitivos do sujeito. O processo de envelhecimento depende de três classes de factores principais: biológicos, psíquicos e sociais. São estes factores que podem preconizar a velhice, acelerando ou retardando o aparecimento e a instalação de doenças e de sintomas característicos da idade madura (Pereira et al., 2004).

A ideia generalizada de que a inteligência e a capacidade cognitiva declinam progressivamente com o passar dos anos, é actualmente, considerada como ultrapassada. De facto, o declínio generalizado e irreversível das capacidades com a idade surge *“como mais um estereótipo ligado ao envelhecimento”* (Fonseca, 2006, p.97). Segundo Braun e Lalonde (1990, cit. por Fonseca, 2006), existem perfis de declínio cognitivo associados à senescência, mas independentes de diversos domínios sociais e de saúde, pois as funções executivas e mnésicas resultam directamente da deterioração dos lóbulos frontais e parentais do córtex cerebral. Alguns autores (Hertzog, 1989, cit. por Fonseca, 2006; Salthouse, 1989, 1999) defendem um modelo de envelhecimento cognitivo baseado na noção de que o declínio cognitivo é atribuído a variações da propagação da informação. Esta ideia postula, genericamente, que a diminuição da eficiência da velocidade de processamento a nível do sistema nervoso central, associado ao envelhecimento, infere directamente num abrandamento cognitivo, provocando um evidente declínio da inteligência com a idade. Em concomitância com esta investigação, associado ao envelhecimento, parece haver, de facto, uma diminuição na capacidade de resposta, mais propriamente em termos de velocidade do que conteúdos. Para explicar o declínio cognitivo com base no envelhecimento, surge outra hipótese sustentada na relação muito significativa entre o funcionamento sensorial e o funcionamento cognitivo, estando o empobrecimento do primeiro directamente relacionado à diminuição do último (Baltes & Smith, 1999, cit. por Fonseca, 2006). Factores como os sentidos da visão e a audição correlacionam-se, indubitavelmente, com a disponibilidade cognitiva.

Na procura de respostas que possam desmistificar a relação envelhecimento/déficé cognitivo, emergem outras teorias direccionadas para questões comportamentais, educacionais e sociais. Segundo vários autores (Paúl & Fonseca, 2001; Zamarrón & Fernández-Ballesteros, 2002, cit. por Fonseca, 2006), a velocidade de processamento cognitivo das informações, a maior ou menor facilidade de resolução de tarefas e o funcionamento cognitivo em geral, estão, intrinsecamente, relacionados com o estilo de vida, estatuto social e saúde de cada indivíduo. Outros autores (Clarkson-Smith & Hartley, 1989; Kuhl, 1986, cit. por Fonseca, 2006; Rogers, Meyer & Mortel, 1990) referem a relação entre o exercício físico e as capacidades cognitivas dos idosos. Chegaram à conclusão que os idosos que praticam exercício físico e por consequência que menos estilo sedentário tiverem, têm melhores resultados na nível de raciocínio, memória e tempo de reacção.

A consideração mais importante a tomar na revisão teórica sobre a presente temática, prende-se com o efeito do treino de capacidades cognitivas através de uma estimulação adequada e adaptada a cada sujeito. A este respeito, Denney (1982, cit. por Fonseca, 2006, p.105) infere que a eficaz estimulação e exercitação das capacidades cognitivas *“tendem a sofrer um declínio mais tardio e menos dramático do que as capacidades não exercitadas”*.

1.2.1. Alterações neurofisiológicas

O envelhecimento neurofisiológico compreende um conjunto de alterações nas funções orgânicas e nas funções mentais devido exclusivamente aos efeitos da idade avançada sobre o organismo, fazendo com que o mesmo perca a capacidade de manter o equilíbrio homeostático e que todas as funções fisiológicas e neurológicas, gradualmente, comecem a declinar. Isto significa que um organismo envelhecido, em condições normais, poderá sobreviver adequadamente. Porém, quando submetido a situações de stress físico e emocional, pode apresentar dificuldades em manter o seu equilíbrio e desta forma, manifestar sobrecarga funcional, a qual pode culminar em processos patológicos, uma vez que há o comprometimento dos sistemas endócrino, nervoso e imunológico.

O envelhecimento do ponto de vista fisiológico depende significativamente do estilo de vida que o sujeito assume desde a infância ou da adolescência. O organismo envelhece como um todo, enquanto os seus órgãos, tecidos, células e estruturas sub-celulares têm envelhecimentos diferenciados, parecendo este fenómeno ser determinado, basicamente, pela hereditariedade. Durante o envelhecimento vários processos neurofisiológicos modificam-se. No sistema nervoso, ocorre diminuição do volume do sistema nervoso central (perda de neurónios e outras substâncias) e as fibras nervosas perdem mielina (responsável pela velocidade de condução do estímulo nervoso). As funções intelectuais também se alteram,

surgindo dificuldades nos processos de aprendizagem e de memorização, o que provavelmente está relacionado com as alterações químicas, neurológicas e circulatórias que afectam a função cerebral. Da mesma forma, diminui a eficácia da oxigenação e nutrição celular e diminui a aprendizagem associada às deficiências nas sinapses e na disponibilidade de determinados neurotransmissores (Braver & Brach, 2002, cit. por Pereira et al., 2004).

No decorrer do envelhecimento observam-se alterações morfológicas, anatómicas e químicas do cérebro. Estas alterações incluem atrofia cortical e subcortical, degeneração sináptica, diminuição do fluxo de sangue e alterações químicas. As alterações químicas dizem respeito a um número menor de receptores e concentração de neurotransmissores como a serotonina, a acetilcolina e a dopamina (com acção na regulação do humor, na memória e na aprendizagem) e fazem-se sentir de forma mais evidente nas zonas pré-frontais, hipocampais e zonas neocórtex. O fluxo de sangue decresce com a idade em todo o córtex. Estudos *post mortem* indicam que o volume do cérebro diminui com a idade a uma taxa lenta mas persistente de 2% por década, sendo a perda neuronal a causa mais frequentemente apontada para esta atrofia. Da mesma forma, estudos realizados através de TAC e RMN apontam para a existência de uma correlação negativa entre idade e volume cerebral. Em ambos os casos, observa-se que é mais evidente a alteração em determinadas áreas cerebrais do que noutras: as sensitivas primárias apresentam pouca ou mesmo nenhuma atrofia; o córtex parietal, o córtex temporal, o hipocampo e o cerebelo mostram apenas ligeira atrofia, sendo as zonas mais afectadas as pré-frontais, o caudado e o *putamen*. Observa-se também atrofia nas zonas subcorticais, principalmente nas zonas pré-frontais, apesar de não ser tão pronunciada como nas zonas corticais (Pais, 2008).

A contagem de neurónios no córtex entorrinal, estrutura chave envolvida na memória, permanece a mesma entre os 60 e os 90 anos de idade. Consequentemente, identificar as regiões do cérebro cujo metabolismo declina e que aparecem correlacionadas com diminuição do desempenho cognitivo é essencial na identificação, prevenção e tratamento do declínio cognitivo associado à idade. As técnicas de neuroimagem funcional como a PET e a RMNf permitem a observação directa entre envelhecimento cerebral e envelhecimento cognitivo. Estas técnicas têm demonstrado uma redução do metabolismo de glucose em certas zonas cerebrais, especialmente nos lobos temporais e nos lobos frontais (Pais, 2008). Estudos utilizando a PET mostram que o maior declínio no envelhecimento localiza-se na zona medial do cérebro, que inclui o córtex cingulado anterior, o córtex pré-frontal medial, o tálamo dorso-medial, o córtex cingulado e o prosencéfalo basal. A investigação feita com RMNf revela diminuição da activação nos idosos numa série de tarefas cognitivas, nomeadamente da memória (Pais, 2008).

Estes decréscimos de activação são interpretados como diminuição da eficácia dos processos cognitivos em questão, sendo os aumentos de activação interpretados como compensatórios. Regra geral, com a idade, perde-se a forte lateralização das tarefas, observando-se, frequentemente, um padrão de activação bilateral nos idosos.

1.2.2. Declínio intelectual

O declínio intelectual é concomitante com o processo normal de envelhecimento, podendo ser exacerbado através de várias doenças que afectam principalmente sujeitos idosos, nomeadamente os acidentes vasculares cerebrais e as doenças neurodegenerativas. Um significativo esforço científico e social tem sido feito com o objectivo de avaliar e remediar, através de intervenções sistemáticas de reabilitação cognitiva, o processo de declínio de determinadas funções cognitivas.

Durante muito tempo o declínio intelectual foi explicado pela acção de dois grupos de factores: o factor orgânico e o factor da aculturação. Mais recentemente, diversos autores referem outros factores responsáveis pelo aparecimento do declínio intelectual. Schaie (1990, cit. por Marchand, 2001) menciona quatro grandes factores: o factor orgânico, a velocidade de processamento da informação e realização, o factor social e a personalidade.

O factor orgânico tem sido analisado de acordo com a natureza do envelhecimento, destacando-se o envelhecimento normal *versus* envelhecimento patológico. A velocidade de processamento da informação e realização é considerada um factor importante para a explicação do declínio intelectual, pela diminuição da velocidade do processamento de informação básica, com a idade e as consequências negativas que tal diminuição pode ter em vários domínios cognitivos, como por exemplo na memória, na capacidade de compreensão e na integração de novas informações. A influência do factor social tem demonstrado algumas variáveis que tendem a afectar positiva ou negativamente o ritmo de declínio intelectual. Factores positivos são, por exemplo, o elevado nível de educação, de ocupação, de actividade profissional complexa, contacto com meio estimulantes, o recurso a fontes de cultura e educação e a natureza das relações pessoais e sociais. Alguns aspectos da personalidade, tais como a auto-estima, o auto-conceito e a motivação, podem afectar o desempenho intelectual dos sujeitos, nomeadamente os idosos. Características da personalidade, nomeadamente a rigidez e falta de flexibilidade, podem, de igual modo, influenciar o declínio intelectual. Os sujeitos com flexibilidade cognitiva e atitudes flexíveis durante a meia-idade, manifestam, ao envelhecer, menos declínio nas competências psicológicas.

Até aos anos 50, a maior parte dos estudos transversais efectuados no âmbito da perspectiva psicométrica falavam em declínio intelectual da vida adulta, dando fundamento

científico à visão estereotipada do envelhecimento, encarado enquanto sinónimo de deterioração física e intelectual. Nos últimos 20 anos, os dados das diversas pesquisas desenvolvidas em redor deste tema permitem uma visão mais optimista. Embora o resultado destes estudos mostrem perdas intelectuais com a idade, apresentam profundas divergências em relação aos estudos desenvolvidos anteriormente sobre o início das perdas intelectuais e a natureza e processo desse declínio (Marchand, 2001).

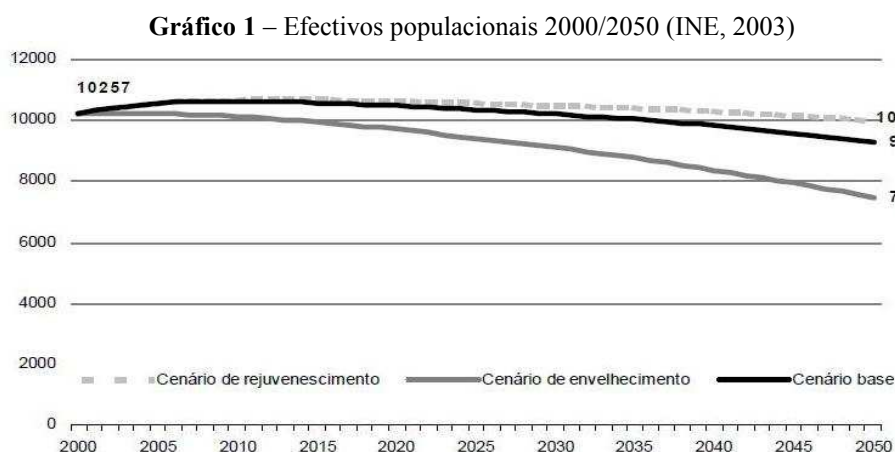
O declínio intelectual tem sido identificado em diversas áreas: o tempo de reacção, a flexibilidade visuo-motora, a memória, a agilidade mental, a capacidade de transferência, a concentração e a atenção. Salthouse (1991, cit. por Marchand, 2001), após uma revisão de um número considerável de trabalhos, mostra, de um modo muito detalhado, que as capacidades intelectuais mais afectadas pela idade são: em primeiro lugar a dimensão mecânica da inteligência; em segundo lugar, a informação não-verbal e a capacidade de dar respostas rápidas e resolver situações novas; em terceiro lugar, a aquisição de novos conceitos e a aplicação dos conceitos existentes, rápida e adequadamente, a situações complexas; em quarto lugar, a capacidade de organizar informações, de ignorar aspectos irrelevantes, de se concentrar, de manter e dividir a atenção; em quinto lugar, a resolução de tarefas não familiares não treinadas; em sexto lugar, a compreensão de novos métodos de pensamento e de trabalho e a adaptação a novas situações; em sétimo lugar, a resolução de problemas espaciais; em oitavo lugar, os raciocínios abstractos; em nono lugar, as operações ou transformações dos conteúdos da memória; em décimo lugar, a agilidade mental e em décimo primeiro lugar as capacidades psicomotoras e as actividades perceptivas. Refere ainda quais as capacidades menos afectadas pela idade: em primeiro lugar, a dimensão pragmática da inteligência; em segundo lugar, a informação verbal; em terceiro lugar, as situações especializadas; em quarto lugar as tarefas familiares e em quinto lugar o conteúdo acumulado.

1.3. Envelhecimento em Portugal

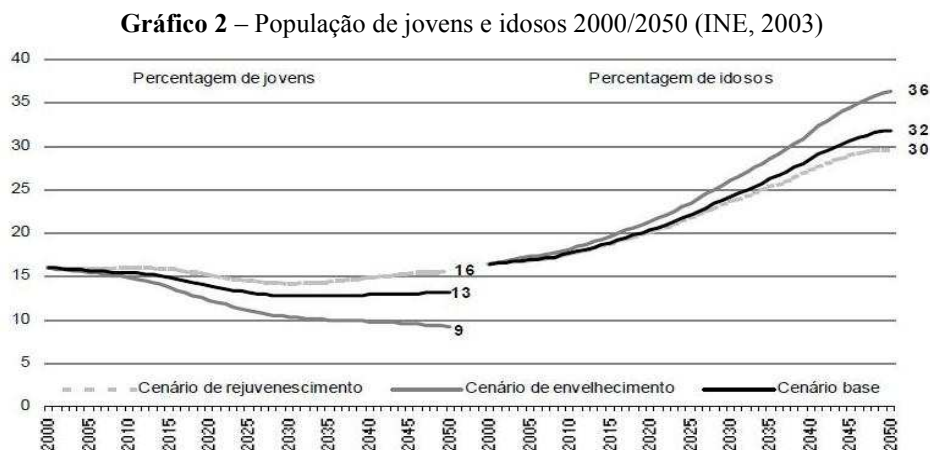
Consideram-se pessoas idosas os homens e as mulheres com idade igual ou superior a 65 anos, idade que em Portugal está associada à idade geral de reforma. A nível da designação é utilizada, indiferentemente, pessoa idosa ou com 65 e mais anos, dado não existir nenhuma norma específica a nível nacional (INE, 2003). Segundo o Instituto Nacional de Estatística (2007), em 31 de Dezembro de 2007 a população portuguesa estimava-se em 10.617.575 de sujeitos, sendo 1.847.458 com idade a partir de 65 anos, representando, portanto, 17,4% da população efectiva.

As projecções de população residente em Portugal, no horizonte 2000/2050 (INE, 2003), revelam um envelhecimento continuado da população, consequência do previsível

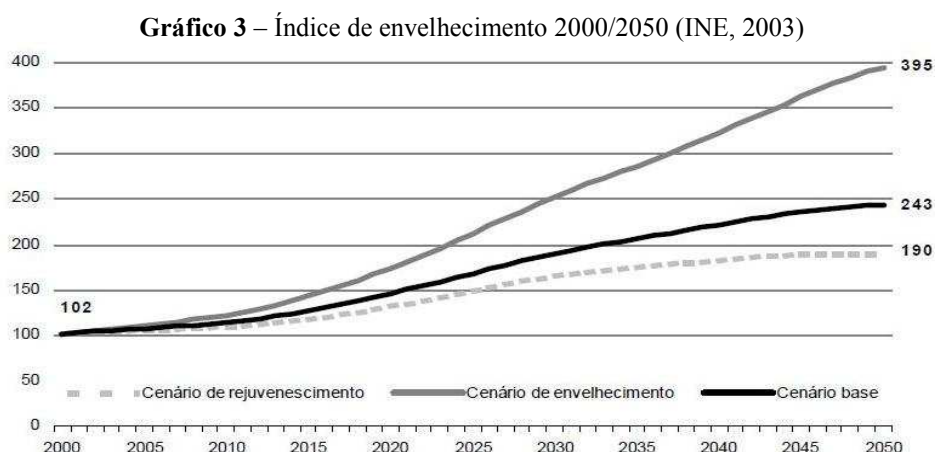
aumento da esperança de vida bem como da manutenção dos níveis de fecundidade abaixo do limiar de substituição das gerações. É perceptível, no cenário de envelhecimento, o decréscimo acentuado da população entre os anos de 2000 e 2050 que estima-se ser de 7.467.000 de sujeitos em 2050 (INE, 2003). O impacto do decréscimo da fecundidade e o aumento da esperança de vida é particularmente notório na evolução das percentagens de jovens e idosos, face ao total da população, como se pode verificar no Gráfico 1.



Segundo o INE (2002, 2003, 2004), em 2000, a percentagem de jovens (população dos 0 aos 14 anos de idade) e de idosos (população com 65 ou mais anos de idade) apresentavam valores muito semelhantes, com 16% e 16,4%, respectivamente (Gráfico 2). Este envelhecimento pode ser analisado sob duas grandes perspectivas: a perspectiva demográfica e a perspectiva socioeconómica. A perspectiva demográfica assenta na maior longevidade dos sujeitos que pode ser traduzida no aumento de esperança de vida. A perspectiva socioeconómica assenta nas alterações que o aumento ou diminuição da população idosa e jovem activa incute a nível social e a nível económico.



Tendo em consideração os dados apresentados no Gráfico 2, no cenário base, a proporção de jovens no total da população apresenta uma tendência de decréscimo, atingindo os 13% no final do período (Gráfico 3). O mesmo indicador, no cenário de rejuvenescimento, apresenta alterações menos significativas, consequência de uma previsível recuperação a partir de aproximadamente metade do período de projecção, mantendo, em 2050, o mesmo valor quem em 2000 (16%), enquanto no cenário de envelhecimento é esperada uma diminuição para cerca de 9%. Por outro lado, a proporção de idosos mantém a tendência de crescimento ao longo de todo o período, em qualquer dos cenários, atingindo cerca de 32%, em 2050, no cenário base, ou seja, o dobro dos 16% registados em 2000. Denota-se um aumento mais acentuado no cenário de envelhecimento (36% em 2050) e menos acentuado no cenário de rejuvenescimento (30% em 2050). Em qualquer dos cenários, a percentagem de idosos mantém-se superior à de jovens, facto que explica o aumento do índice de envelhecimento, particularmente forte no cenário de envelhecimento onde se prevê que possa atingir os 395 idosos por cada 100 jovens em 2050, ou seja, quase quadruplica em relação a 2000 (102,2), duplicando por volta do ano 2050



Tendo abordado o envelhecimento, vamos agora debruçar-nos sobre a memória.

2. Funcionamento da memória

O sistema nervoso desempenha funções de integração e controlo de todo o organismo e da sua relação com o meio. A memória é uma das funções mais importantes do ser humano, desempenhando um papel determinante na relação com o meio externo, na construção da personalidade e do comportamento, na relação interpessoal e na socialização. Por essa razão os seres humanos não sobreviveriam sem memória, quer a nível individual quer a nível da espécie.

A memória é uma função cerebral complexa, ligada a outras áreas da cognição e integrada numa extensa rede neuronal, dependendo, portanto, da integridade de todo o sistema. Por um lado, precisa que o cérebro esteja activo para o seu trabalho inicial de recepção e organização, e por outro, precisa de áreas específicas importantes do córtex cerebral para que se consiga a correcta integração e evocação das memórias. Assim, facilmente percebe-se que uma alteração no seu funcionamento pode ter origem em perturbações de outras funções cerebrais, tais como a atenção, a linguagem, o humor, o reconhecimento de caras ou de objectos (Pais, Cruz & Nunes, 2008). Apesar de no cérebro humano existirem áreas mais ou menos bem definidas relacionadas com as funções da memória, existe um funcionamento em rede, altamente especializado, que se distribui pelo tecido cerebral. O facto de a memória depender de várias áreas torna-a mais robusta e difícil de eliminar completamente por uma lesão única, mas por outro lado também é mais facilmente influenciável por todos os fenómenos patológicos e fisiológicos que ocorrem em qualquer área do cérebro, dependendo ainda de repouso, muito em particular do sono, de modo a sedimentar as memórias do dia.

2.1. Processo de memorização

A constituição de memórias pressupõe diversas fases (Figura 1), que ocorrem de modo sequencial. Inicialmente a informação é captada (denominando esta fase da memória como recepção), portanto, o que se vai transformar em memória chega através dos diversos órgãos dos sentidos. Em seguida, a informação captada é codificada. O cérebro guarda imagens, melodias, aromas, sensações ou conhecimentos, distribuídos por diferentes áreas do cérebro, primárias e secundárias, consoante a especificidade e nível de integração referentes a cada modalidade.

Figura 1 – Fases do processo de memorização (adaptação de Nunes et al. 2008, p.7)



Após a codificação, a informação, sobre forma de traço mnésico (Gleitman, 1986), tem de ser armazenada. Nessa fase de armazenamento ou consolidação, o cérebro organiza a informação por temática, sendo, em seguida arquivada automaticamente. Posteriormente,

quando a informação for necessária, percebe-se se o arquivamento foi correcto e de modo completo ou se apenas foram arquivados fragmentos pouco importantes ou mesmo inúteis.

Seguidamente surge a recuperação ou evocação. Esta tarefa nem sempre é imediata, exigindo por vezes determinadas etapas. Na Neurociência da memória entende-se por codificação o momento em que a informação recebida pelos órgãos dos sentidos é organizada e processada. Na fase de consolidação, a informação passa para estruturas de armazenamento permanente, originando e dependendo de mudanças a vários níveis na estrutura celular. A recuperação é o processo de evocação consciente da informação ou competências aprendidas, que pode ser feita espontaneamente, com o recurso a ajuda ou então por reconhecimento, depois de confrontação com o alvo da tentativa de recuperação.

Considerando as diferentes fases em que se estrutura o funcionamento da memória, as diversas alterações de memória podem, dito de uma forma simplificada, dever-se a defeitos de codificação, armazenamento ou recuperação.

2.2. Tipos de memórias

A memória pode ser encarada como um sistema unitário ou como um conjunto de vários sistemas. Este é, portanto, um tema que ainda não reúne um consenso absoluto na comunidade científica, existindo debate acerca da quantidade e características dos vários sistemas, bem como da terminologia a adoptar. Façamos, então, uma pequena digressão por alguns dos principais modelos de memória.

O modelo de registo triplo de Atkinson e Schifffrin (1969, cit. por Pais, Cruz & Nunes, 2008) prevê três sistemas de memória: memória sensorial, memória de curto prazo e memória de longo prazo, capazes de armazenar informação por períodos de tempo diferentes, com capacidades diferenciadas e processos de funcionamento próprios.

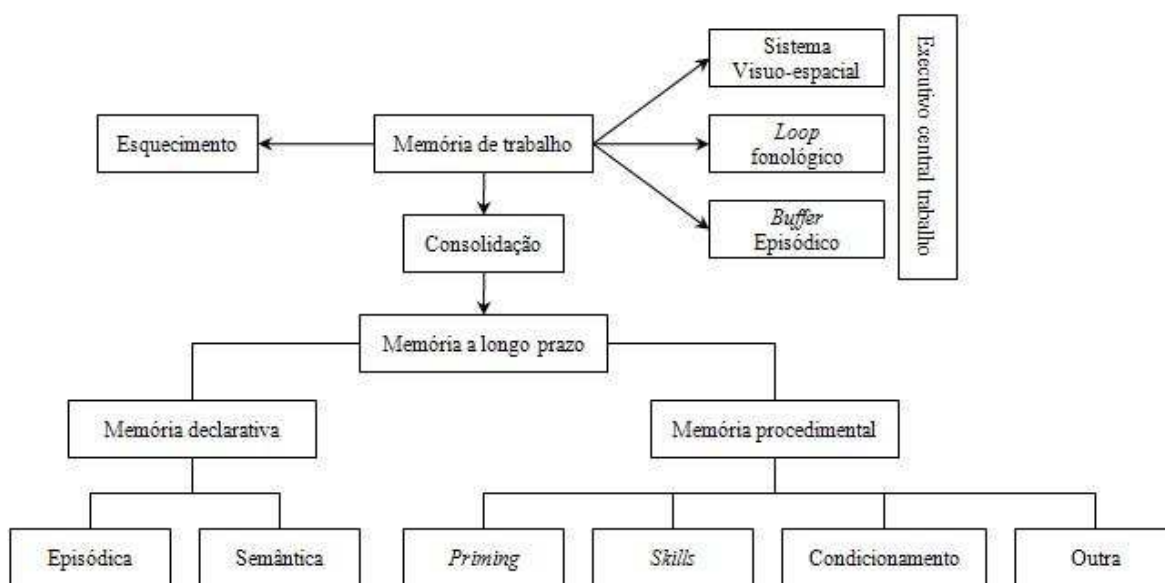
O modelo dos níveis de processamento de Craik e Lockhart (1972, cit. por Pais, Cruz & Nunes, 2008) concebe a memória como uma só estrutura em que o grau de retenção varia fundamentalmente de acordo com o modo como a informação é processada, e não das funções específicas da memória a curto prazo ou da memória a longo prazo.

Baddeley (1990, cit. por Pais, Cruz & Nunes, 2008), mais recentemente, sugeriu um modelo integrativo que privilegia a noção de memória de trabalho (que sustenta apenas elementos da memória a longo prazo recentemente activados, incluindo-os ou eliminando-os das estruturas de armazenamento temporário). De acordo com este modelo, a memória de trabalho compreende vários elementos: um sistema visuo-espacial que mantém imagens por curtos períodos de tempo, um *loop* fonológico que suporta o discurso interno e permite o armazenamento da informação num formato acústico, um *buffer* episódico capaz de integrar

diferentes tipos de informação num formato com sentido para o indivíduo e uma central executiva que coordena funções de atenção, selectividade, consciência e controlo da informação.

Adicionalmente, Squire e Kandel (2002, cit. por Carvalho, 2006) consideram que a memória a longo prazo pode ser dividida em implícita (ou procedimental) e explícita (ou declarativa). A memória declarativa, pode ainda dividir-se em memória episódica ou memória semântica, enquanto a memória implícita se subdividiria em habilidades ou competências motoras, activação de conhecimentos (*priming*), condicionamento e fenómenos não associativos de habituação a certos estímulos (Figura 2).

Figura 2 – Esquema representativo dos diferentes tipos de memória (adaptação de Nunes et al. 2008, p.10)



As informações são recepcionadas, continuamente, através dos órgãos dos sentidos que se mantêm por curtos períodos de tempo (segundos) sob a forma de memória sensorial. Essa informação pode ser rapidamente esquecida ou passar para o sistema da memória de trabalho (Pais, Cruz & Nunes, 2008). A informação é retida por uns momentos e logo a seguir pode ser esquecida, se não existir um esforço suplementar consciente para a recordar mais tarde. Este sistema da memória de trabalho, que repousa anatomicamente sobre os lobos frontais, é capaz de reter e manipular informações por determinados períodos de tempo (segundos ou alguns minutos), enquanto outras operações mentais ocorrem. A memória de trabalho é controlada por um sistema de processamento, o sistema executivo central, que regula a sua actividade tendo em conta os recursos existentes, contingências do meio e o tipo de informação (visual, auditiva ou outra).

A memória a longo prazo implica a intervenção de um sistema intermédio, o sistema de consolidação, que permite a integração e articulação das novas memórias com as memórias antigas.

A memória episódica, também denominada de autobiográfica, é uma memória de acontecimentos pessoais, que diz respeito ao registo, consolidação e recuperação de informações organizadas num contexto temporal e espacial. Numa situação normal é a memória episódica que permite recordar um acontecimento de vida ou uma notícia lida no jornal naquela altura. A memória episódica é também passível de evidenciar erros, não permitindo recordar alguns momentos do passado ou ainda recordando-os, mas reencenados pela memória e algo distantes do que aconteceu na realidade. É também esta memória que primeiro se perde na demência, desagregando por completo os acontecimentos e destruindo a organização do decurso do tempo no indivíduo doente.

A memória contextual permite organizar as informações num referencial espaço-tempo. Ordena as memórias ao longo do tempo ou associa-as a acontecimentos de vida e provavelmente selecciona ao longo da vida o substrato mnésico da personalidade. Por seu lado, a memória semântica é o conjunto de conhecimentos independentes do contexto espaço-tempo, funcionando como uma enciclopédia que contém os conhecimentos adquiridos ao longo do tempo acerca do mundo, tais como o significado de palavras, objectos e conceitos.

Podem ainda ser considerados outros tipos de memória, como a metamemória e a memória prospectiva. A metamemória diz respeito à consciência que cada um tem sobre o estado actual da sua própria memória e capacidades mentais, sendo as queixas subjectivas de memória uma manifestação da metamemória. A metamemória, como se depreende, é muito sensível à personalidade e aos estados de humor. A memória prospectiva, que corresponde à capacidade de nos projectarmos no futuro, tem um carácter muito prático e serve para nos recordar de compromissos e assuntos de agenda num futuro mais ou menos próximo. Também é a ela que recorremos quando queremos tomar decisões para o futuro e nos queremos imaginar em diversos cenários.

2.3. Fisiologia da memória

O funcionamento do cérebro continua a ser um mistério para a ciência, pois embora seja possível explicar muitos dos processos elementares de comunicação entre neurónios, ou até epifenómenos de processamento mais complexos como a memória ou a aprendizagem, continua a ser impossível descrever com precisão o ponto em que a nossa essência metafísica contacta a substância física, materializando-se na personalidade.

Falar de memórias é assim, inevitavelmente, falar de diálogos e relações entre neurónios, sem porém nunca se poder perceber exactamente de que substância as memórias se compõem. Desde logo, esta é uma forma primordial de memória em que as experiências sensoriais se repercutem na criação de redes neuronais de informação. Na verdade, acredita-se que, de um ponto de vista inicial, a aprendizagem e a memória não sejam mais do que alterações nas propriedades das sinapses entre neurónios, como resultado da respectiva utilização prévia. O pensamento não passa da activação cruzada e simultânea de vários destes circuitos de neurónios.

A apresentação repetida de um estímulo (como por exemplo um rosto), pode, por mecanismos diversos, potenciar, facilitar e sensibilizar as vias sinápticas que veiculam esta informação. Estes circuitos neuronais facilitados constituem o substrato funcional dos chamados traços mnésicos (Gleitman, 1986). Uma vez estabelecidos, os traços de memória podem mais facilmente ser activados no decurso de um pensamento, para a reprodução das respectivas memórias (por exemplo, para nos recordarmos facilmente de todos os acontecimentos que envolvem o referido rosto).

Em contraponto, o cérebro parece também possuir a capacidade de aprender a ignorar as informações inconsequentes ou menos importantes. Este efeito resulta da depressão (inibição e habituação) por diferentes mecanismos, das vias sinápticas utilizadas para transportar aquele tipo de informações. Uma vez que o cérebro é constantemente inundado por informações sensoriais de diversas origens, se a mente humana tentasse recordar todas essas informações, a capacidade de memória do cérebro seria quase instantaneamente excedida e a sua funcionalidade ficaria seriamente comprometida. O cérebro apenas armazena e acentua os traços de memória das informações que tiveram consequências importantes, sendo a triagem entre as informações que são importantes e as que não o são, da competência do sistema límbico (o sistema responsável pelas emoções).

Estima-se que menos de 1% das nossas experiências seja guardado a longo prazo e que uma parte significativa destas venha ainda a ser esquecida, pelo que, ao contrário do que é comum pensar-se, a maior parte da nossa memória não é constituída por recordações positivas, mas antes por aquilo que não memorizamos como recordações negativas. Para melhor compreender os processos de memória e aprendizagem ao nível celular e molecular, importa antes de mais esclarecer que existem dois grandes tipos conceptuais de memória, distintos nos seus mecanismos sinápticos e neuronais (Roriz & Nunes, 2008). O primeiro, denominado memória de curto prazo, refere-se às memórias que não duram mais que alguns segundos a escassos minutos. O segundo, conhecido por memória a longo prazo, compreende as memórias que duram, pelo menos, dias a semanas.

Ao longo das últimas três décadas foi possível demonstrar que enquanto a memória de curto prazo implica apenas afinações temporárias no funcionamento químico das sinapses, as verdadeiras memórias de longa duração traduzem-se em alterações físicas e morfológicas da estrutura das sinapses, visíveis até ao microscópio. Também assim se explica que este último tipo de memória (por exemplo o nosso próprio nome) seja extremamente difícil de abolir, apenas desaparecendo em casos de demência já muito avançada (Squire et al., 2003, cit. por Roriz & Nunes, 2008). Para que a memória de curto prazo seja convertida em memória de longo prazo, de forma a poder ser evocada semanas ou anos mais tarde, é necessário que seja consolidada. Este processo é potenciado pela repetição continuada da mesma informação na mente. É esta repetição atenta, pela utilização das mesmas vias neuronais, ao longo de um período suficiente de tempo, que provavelmente permite a consolidação e fixação da memória (Squire et al., 2003, cit. por Roriz & Nunes, 2008). O cérebro requer um período de pelo menos 5 a 10 minutos para começar a esboçar um traço de memória e horas, ou dias, para efectivamente consolidar memórias. A consolidação, passagem da memória para longo prazo, é totalmente impedida se durante o processo for perturbada a transmissão neuronal, sendo este fenómeno designado de amnésia anterógrada. A incapacidade de evocar memórias anteriores a determinado momento, memórias do passado é, pelo contrário, designada por amnésia. Surpreendentemente, foi demonstrado que à medida que o tempo passa, o período de tempo esquecido vai tornando-se cada vez mais curto (i.e., a pessoa lembra-se cada vez mais para trás), supondo-se que seja o acesso às memórias (evocação), mais do que as memórias em si, o elemento lesado, ou seja, as memórias ainda lá estão, mas difíceis de aceder (Roriz & Nunes, 2008).

Com efeito, a memória de longo prazo, uma vez formada (consolidação), parece estar robusta e difusamente armazenada, sendo difícil de destruir. Mais ainda, o grau de amnésia para o passado recente tende a ser maior do que para o passado distante, provavelmente porque as memórias distantes já foram tantas vezes repetidas que os seus traços de memória acabaram por ficar profundamente gravados em áreas dispersas do cérebro e tendem a prevalecer, mesmo nos idosos diagnosticados com demência grave (Roriz & Nunes, 2008).

Outra das características da consolidação de memórias diz respeito à classificação das mesmas. Na verdade, as memórias tendem a ser agrupadas em diferentes classes, de acordo com as suas semelhanças e diferenças. Durante a consolidação, as memórias antigas semelhantes são evocadas e comparadas com as novas, sendo grande parte da informação armazenada relativa a estas semelhanças e diferenças (Roriz & Nunes, 2008). As memórias acabam, deste modo, por ser armazenadas em associação umas com as outras, em diferentes áreas da superfície do cérebro, que assim constitui o grande armazém comum de informação.

Este fenómeno revela-se muito útil na altura de procurar a informação pretendida, mas pode também dar origem a algumas confusões.

Devido às associações estabelecidas, as memórias de intermédia e longa duração podem, uma vez consolidadas, ser acedidas ou evocadas por múltiplas vias (Squire et al., 2003, cit. por Roriz & Nunes, 2008). O que acontece é que a activação de um conceito geral faz despoletar uma busca por pormenores directa ou indirectamente associados (Squire et al., 2003, cit. por Roriz & Nunes, 2008). Na verdade, a recordação implica a activação de vastas redes de áreas corticais (áreas de associação) e uma vez que o cérebro tem áreas mais especificamente dedicadas a determinadas tarefas perceptuais (por exemplo, tacto, visão, audição, leitura, reconhecimento de rostos, reconhecimento de palavras, atribuição de significado às palavras lidas e escritas), são estas mesmas áreas que irão ser activadas durante a evocação de tipos específicos de materiais, como auditivos, visuais, verbais, entre outros (Roriz & Nunes, 2008).

O córtex pré-frontal parece desempenhar um papel importante no processo de evocação (aquele a que vulgarmente chamamos recordar), servindo como ponto de convergência de todas aquelas informações. Esta função designa-se como memória de trabalho, referindo-se, no fundo, à capacidade de reter na consciência as várias informações provenientes das diferentes áreas do cérebro, durante o tempo suficiente para a sua conjugação na elaboração dos pensamentos e planeamento das acções. Nela participam ainda a parte interna dos lobos temporais e o tálamo. Algumas áreas do córtex, mas sobretudo o córtex pré-frontal, enviam ligações que convergem no hipocampo e que esta estrutura, por seu turno, devolve-lhes ligações recíprocas. Assim, forma-se uma espécie de circuito em que o córtex funciona como um depósito dos detalhes da informação a ser armazenada e o hipocampo participa na repetida reactivação destes circuitos de representações corticais, fundamental para a consolidação das memórias (Roriz & Nunes, 2008). Especula-se ainda que os sonhos possam tomar parte, quer como mecanismo, quer como manifestação, neste processo de reforço mnésico (Kavanau, 2000, cit. por Roriz & Nunes, 2008). Sendo o sistema límbico responsável pelas emoções, acredita-se que ele actua sobre as redes neuronais associando, às nossas percepções e pensamentos, um colorido emocional de prazer/recompensa/bom ou desprazer/aversão/mau.

É também importante reconhecer que nem todas as memórias são conscientes, sabendo-se até que a maioria das memórias são não-conscientes. Para além das memórias convencionais, que descrevem factos ou acontecimentos vividos, as memórias ditas declarativas/explicitas/semânticas e episódicas, existem outros tipos de memória, ditas não-declarativos/implícitos/reflexivos, cuja aquisição não requer a atenção (Roriz & Nunes, 2008).

Um exemplo são as chamadas memórias processuais, que nos permitem as adaptações, perícias e hábitos subjacentes a tarefas e rotinas que depois executamos mecânica e automaticamente, sem que nelas tenhamos de pensar conscientemente, como por exemplo coordenar os membros para a locomoção, nadar ou andar de bicicleta, largar a embraiagem no carro, a posição das letras num teclado de computador, ou simplesmente fazer mais força para segurar um saco, quando se deita mais peso no interior (Roriz & Nunes, 2008). Por ser geralmente não-consciente, este tipo de memória é com frequência, menosprezado, mas a sua importância é bem evidente, por exemplo, no processo de coordenação da locomoção. Estas funções, da responsabilidade do cerebelo e de estruturas de que se encontram na profundidade do cérebro chamados gânglios da base, resultam somente da passagem repetida de impulsos pelos neurónios daquelas estruturas, com reforço das respectivas vias neuronais ao longo do tempo. Esta automatização permite a disponibilização de recursos, nomeadamente a nível do córtex, que poderão ser empregues noutras tarefas.

Outro tipo de memória não-declarativa essencial para a vida quotidiana é a memória emocional, responsável pela aprendizagem não-consciente de preferências e aversões. É a memória que leva inconscientemente a repetir os comportamentos que resultam em estímulos recompensadores e a abolir os que resultam em estímulos aversivos (condicionamento). O elemento chave deste processo é a amígdala, cuja ablação induz indiferença emocional aos estímulos.

Outro exemplo ainda é o da memória perceptual ou *priming*, que designa a capacidade de direccionar e afinar a eficácia do processamento de determinados estímulos sensoriais, após a respectiva exposição. Percebida através da sensação de que, depois de ouvido uma palavra pela primeira vez é, aparentemente, ouvida por todo o lado, ou a capacidade de reconhecer facilmente a mesma palavra, mesmo quando apresentada só pelas primeiras letras (Roriz & Nunes, 2008).

Em suma, considerando que basta uma via neuronal estar a funcionar (i.e., a passar informação) para que as sinapses entre os seus neurónios possam acabar fortalecidas, facilmente compreendemos que a memória é um resultado normal e inevitável das percepções, pensamentos e acções (Squire et al., 2003, cit. por Roriz & Nunes, 2008).

A antiga concepção da memória como uma entidade anatómica e funcionalmente unitária, na verdade, tem vindo a provar-se reducionista e errada, vindo cada vez mais a ser perspectivada como um resultado natural das várias actividades de processamento do cérebro e portanto, uma propriedade fundamental das sinapses e dos sistemas cerebrais (Roriz & Nunes, 2008). Quer isto dizer que não existe uma parte do cérebro especificamente dedicada à memória, mas que a memória deve antes ser concebida como um fenómeno intimamente

associado com o processamento de informação pelas redes de neurónios, de tal forma que memória e processamento de informação são difíceis de distinguir.

2.4. Perturbações da memória

As perturbações de memória podem ser organizadas de acordo com a sua etiologia, ou seja, organizadas segundo a causa subjacente ao seu aparecimento. Por um lado temos as perturbações psicogénicas, ou funcionais, quando as perturbações de memória são atribuíveis a traumas de cariz psicológico. Por outro lado, existem as perturbações orgânicas, quando na sua base estão problemas orgânicos (Gonzaga, 2008).

No que diz respeito às perturbações psicogénicas da memória, salientamos as mais importantes tais como amnésia dissociativa que se verifica pela incapacidade de recordar informações pessoais importantes, numa dimensão superior ao que seria de esperar por um fenómeno de esquecimento normal; a perturbação de stress pós-traumático; a fuga dissociativa, a perturbação dissociativa da identidade, o estado depressivo e outras doenças, principalmente as de cariz neurodegenerativo.

3. Memória episódica

Considera-se que a memória episódica se relaciona com a recordação de situações e eventos associados a um determinado espaço de tempo ou de um lugar em particular, isto é, refere-se à informação com contexto espacial e temporal específico.

3.1. Definição

Tulving (1985, cit. por Pinto, 1999, p.10) definiu a memória episódica como a recordação inconsciente de *“acontecimentos pessoalmente vividos enquadrados nas suas relações temporais”*. Este tipo de memória, como anteriormente referido, é tipicamente acedida através de determinados assuntos que relembram ou recuperam a informação adquirida.

A memória episódica, também denominada de autobiográfica, é uma memória de acontecimentos pessoais, que diz respeito ao registo, consolidação e recuperação de informações organizadas num contexto temporal e espacial. Numa situação normal, é a memória episódica que permite recordar um acontecimento de vida. A memória episódica é a que também a que mais vezes nos atraiçoa, não nos permitindo recordar alguns momentos do passado ou ainda recordando-os, mas já reencenados pela memória e algo distantes do que aconteceu na realidade. É também esta memória que primeiro se perde na demência,

desagregando por completo os acontecimentos e destruindo a organização do decurso do tempo no sujeito doente (Nunes et al., 2008).

3.2. Estruturas neuroanatômicas nos processos de codificação e de recuperação

São várias as estruturas cerebrais envolvidas no processamento mnésico, sendo que a participação de cada estrutura cerebral, neste processo, varia em função do tipo de memória que está a ser construída e da informação tratada.

As alterações na memória episódica, observadas em doentes com lesão nos lobos frontais, não constituem um defeito de memória propriamente dito, uma vez que não há compromisso na capacidade de registo de informação, mas sim um defeito executivo, ou seja, um defeito de planeamento e selecção de estratégias de memorização e de recuperação. Estes doentes estão como que perdidos no estaleiro da memória, incapazes de se orientarem no meio de tanta informação e não conseguem gerar estratégias de codificação e de recuperação da informação registada. Nestes casos, observa-se habitualmente uma melhoria no desempenho ao facilitar-se ao doente estratégias externas (por exemplo, pistas semânticas ou escolha múltipla), demonstrando-se a necessidade de, em cada doente, identificar correctamente qual o tipo de processo de memória em falha para a sua reabilitação. Tal como nos lobos temporais, também as estruturas frontais mostram diferenças de activação consoante o tipo de processo, estímulo e tarefa. O padrão de activação frontal na memória episódica é assimétrico. Significa isto que enquanto o córtex pré-frontal esquerdo se associa mais fortemente à codificação episódica, o córtex direito associa-se mais à recuperação, constituindo o modelo da chamada assimetria hemisférica da codificação e recuperação (HERA – *Hemispheric Encoding Retrieval Assymetry*). O córtex pré-frontal esquerdo surge activado de modo consistente em tarefas de codificação verbal de memória episódica e apenas activado de modo intermitente em tarefas de recuperação episódica. Activação frontal direita, quer anterior, quer posterior, foi obtida com a execução de tarefas de recuperação episódica envolvendo estímulos verbais e não verbais (Pais, Cruz & Nunes, 2008).

Contestando a existência de assimetria hemisférica na codificação e recuperação de informações, Buckner e colaboradores (2001, cit. por Pais, Cruz & Nunes, 2008) encontraram activação esquerda em tarefas de recuperação. Durante a codificação e recuperação de memórias episódicas existe também assimetria consistente relacionada com o tipo de estímulos, pois observa-se maior activação esquerda para estímulos verbais e direita para estímulos não verbais. A codificação das informações recebidas pode ser superficial (fonológica) ou mais profunda (semântica), como referido anteriormente. Os processos fonológicos associam-se a activações posteriores e dorsais na circunvolução frontal inferior esquerda e os

semânticos a zonas anteriores e ventrais. Activações direitas são menos frequentes e a activação é maior em tarefas de codificação de tipo semântico.

4. Envelhecimento e memória

O processo de envelhecimento está associado a um conjunto de alterações cerebrais que conduzem a mudanças na capacidade cognitiva, nomeadamente no que diz respeito ao funcionamento e procedimento da memória.

4.1. Alterações da memória

As queixas de dificuldades de memória são muito frequentes nos idosos, pois o processo de envelhecimento está associado a uma série de alterações cerebrais que conduzem a mudanças nas capacidades cognitivas, nomeadamente no que diz respeito ao funcionamento da memória. Efectivamente, o desempenho nos testes que avaliam a cognição tende a apresentar uma correlação negativa com a idade, apesar de o declínio que se observa não ser uniforme em todos os sujeitos, assistindo-se a um aumento da variabilidade na pontuação dos testes à medida que aumenta a idade (Pais, 2008). Dito por outras palavras, enquanto alguns idosos apresentam declínio marcado, noutros, o mesmo não se verifica e mantêm níveis de funcionamento semelhantes aos que tinham quando eram mais novos. Sabe-se actualmente que o declínio cognitivo está associado a factores de saúde e de estilo de vida prévios. Uma possível explicação para estas diferenças prende-se com a forma e intensidade com que o cérebro foi exposto a influências nocivas tais como traumas, substâncias tóxicas e redução do volume de oxigénio ao longo da vida, bem como com eventuais diferenças em termos de resistência dos mecanismos de reparação do cérebro. O declínio cognitivo que se observa em idosos pode ser considerado normal em termos estatísticos, na medida em que é muito frequente, mas não é inevitável e por vezes resulta de uma patologia cerebral não diagnosticada.

O envelhecimento é um processo natural e gradual, acompanhado por um conjunto de alterações no funcionamento cognitivo mas, em alguns sujeitos, essas alterações são superiores às esperadas no envelhecimento normal, podendo ser indicadoras de patologia cerebral. A memória é a primeira capacidade cognitiva afectada na maioria dos casos de demência degenerativa e uma das capacidades que sofre modificações evidentes durante o envelhecimento normal, o que faz com que as alterações de memória sejam as mais estudadas na área do envelhecimento. A investigação acerca das alterações de memória associadas ao envelhecimento foca-se nos processos através dos quais os sujeitos conseguem evocar experiências que viveram e conhecimentos que adquiriram ao longo da vida, a extensão em que estes processos variam com a idade e as

condições, correlações ou preditores dessas mudanças (Pais, 2008). Apesar do efeito do envelhecimento fazer-se sentir noutros tipos de memória, as maiores alterações observarem-se na memória episódica.

4.2. Alterações da memória episódica

É na memória episódica que se fazem sentir as maiores alterações durante o processo de envelhecimento. O declínio da memória episódica relacionado com a idade tem sido demonstrado numa variedade de tarefas de memória, tais como aprendizagem de listas de palavras e associações nome/face (Pais, 2008). Pensa-se que a memória episódica seja a última a ser desenvolvida dentro do sistema de memória e a primeira a sofrer alterações com a idade mas a magnitude da sua mudança parece ser mais lenta e gradual do que rápida, pelo menos até aos 70 anos de idade. Os défices de memória na demência diferem dos défices encontrados no envelhecimento, não só em gravidade, mas também em tipo. Se forem usados processos de aprendizagem que controlem os défices de atenção, o uso de estratégias ineficazes e os défices de linguagem, muitos dos problemas da memória observados em adultos idosos saudáveis podem ser melhorados, o mesmo não se verificando nos idosos com demência. Estes dados sugerem que problemas de memória em idosos saudáveis podem ser secundários a funções cognitivas de suporte, tais como a atenção, a velocidade de processamento e o funcionamento executivo. Não se pode negar a existência de alterações de memória que vão surgindo com o envelhecimento, mas serão secundárias a outras alterações mais globais que acontecem e não representam um defeito primário de memória. Neste sentido, um idoso sem demência não fixou uma determinada notícia que ouviu no rádio simplesmente porque não esteve suficientemente atento para que a informação fosse integrada no sistema. Uma rápida taxa de esquecimento na memória episódica é considerada o indicador mais sensível de demência inicial, estando associada a alterações de funcionamento hipocampal, o mesmo não se observando no envelhecimento normal. No entanto, alguns estudos (Johnson et al., 2003, cit. por Pais, 2008) falam em alguma perda de informação no idoso, apesar de significativamente menor do que na demência. As alterações em termos de memória episódica no idoso podem reflectir defeitos na codificação inicial da informação, no armazenamento ou na evocação.

Investigações (Dennis et al., 2007, cit. por Pais, 2008) que manipulam a capacidade de atenção nas fases de codificação e evocação sugerem que defeitos de evocação têm um papel importante no defeito de memória dos idosos, o que está de acordo com a ideia de que a taxa de esquecimento não caracteriza por si só as dificuldades mnésicas que se observam. Verifica-se também que as medidas de evocação, livre ou com ajuda, apresentam-se mais alteradas

pela idade do que as medidas de reconhecimento. Um exemplo desta dificuldade é o fenómeno "na ponta da língua", dificuldade muito frequentemente sentida pelos idosos e que é descrita como um estado em que o sujeito tem dificuldade em evocar uma palavra apesar de a reconhecer e identificar através de pistas ou ajudas. Num estudo realizado por Burke e colaboradores (1991, cit. por Pais, 2008) com um grupo de idosos, o fenómeno "na ponta da língua" foi resolvido através de técnicas específicas e a palavra foi correctamente evocada em 95% dos casos, o que significa que a informação estava disponível e que a dificuldade estava situada ao nível da evocação espontânea. A evocação espontânea apresenta-se particularmente alterada com a idade, uma vez que os recursos globais de processamento para gerir e iniciar acções mentais também sofrem decréscimo, pela presença de defeito executivo, como vimos acima.

Craik e colaboradores (1996, cit. por Pais, 2008) argumentam que como resultado de cada vez menor suporte externo através das medidas de reconhecimento, evocação com ajuda e evocação livre, existe uma aumentada necessidade de auto-iniciação de processamento cognitivo, sendo que esta capacidade diminuiu com a idade pelas alterações do funcionamento do córtex frontal nos idosos. A informação foi consolidada mas o idoso vai perdendo a capacidade de iniciar espontaneamente os passos necessários à recordação dessa informação. O recurso a instruções para um uso mais eficaz das estratégias de memorização durante a codificação e a evocação da informação pode melhorar significativamente o défice mnésico dos idosos. A acuidade com que a informação mnésica é evocada também está diminuída nos idosos e a investigação realizada nesta área tem demonstrado que os idosos apresentam reduzida acuidade na elaboração de respostas mnésicas (Fulton & Bartlett, 1991, cit. por Pais, 2008) e tendem assim a memorizar os episódios de forma mais geral do que os mais jovens, não atendendo tanto aos detalhes. Por esta razão, apresentam ainda dificuldade na identificação da fonte de informação, ou seja, em termos de memória contextual. A memória contextual está dependente da integridade dos lobos frontais e refere-se à capacidade de associar os traços mnésicos a contextos espaço-temporais específicos e às circunstâncias em que determinado evento aconteceu. Os idosos apresentam frequentemente menos acuidade do que os jovens em recordar por exemplo quem disse o quê ou se um determinado evento foi visto em vídeo ou fotografia. Não diferem, no entanto, em termos de acuidade para conhecimentos gerais. Apesar de existirem diversas teorias que tentam explicar esta deficiente memória contextual, a maior parte delas partilha da ideia de que os idosos recordam ou baseiam-se num menor número de características identificadoras do evento do que os jovens e, conseqüentemente, tendem a adivinhar ou basear as respostas em informação menos específica, recorrendo muitas vezes à familiaridade, produzindo assim respostas erradas.

Contudo, outros autores propõem uma teoria alternativa para explicar a deficiente memória contextual, argumentando que eles tendem a combinar de forma errónea características de diferentes eventos, o que causa erros de monitorização e o idoso passa a produzir falsas memórias que são percebidas como sendo memórias verdadeiras. Desta forma, quando comparados com os jovens, os idosos têm maior probabilidade de lembrar acontecimentos que nunca aconteceram.

5. Estimulação cognitiva da memória

É recorrente existirem, por parte dos idosos, principalmente em ambiente institucional, queixas sobre dificuldade de armazenar informações e de recordá-las posteriormente. Tendo em consideração o desconhecimento a respeito da fronteira entre a normalidade neurobiológica, neuropsicológica e comportamental do idoso e as patologias neurodegenerativas, independentemente desta importante e relevante preocupação com a possível evolução do declínio cognitivo, as queixas subjectivas que os idosos apresentam a respeito de seu desempenho mnemónico são reais e devem ser acolhidas dentro da compreensão de que sendo um processo natural ou não, comprometem o seu quotidiano, a sua auto-estima, o seu relacionamento social e portanto, necessitam de intervenções que amenizem este transtorno.

5.1. Perspectiva teórica

A utilização da estimulação cognitiva em idosos observa-se numa incidência considerável na ocorrência de quadros com declínio cognitivo. Estes declínios podem sinalizar problemas de memória que possam evoluir para demências. As actividades definidas num programa de estimulação actuam directamente na plasticidade neuronal. Podemos afirmar que a estimulação cognitiva influencia directamente as características pessoais e implica a melhoria emocional das pessoas acometidas por problemas de cariz cognitivo. Portanto, o principal objectivo da estimulação cognitiva deve pautar-se na melhoria da qualidade de vida do sujeito, ou seja, no incremento no desempenho e qualidade da execução das tarefas relacionadas ao défice neuronal em questão, bem como acréscimo na auto-estima e inter-relações sociais e aspectos ambientais, variáveis fundamentais para o bom desempenho e actuação do sujeito no meio onde está inserido. É possível, exequível e eficaz, dedicar esforço, tempo e recursos à estimulação cognitiva, que deve ser encarada enquanto uma intervenção conjunta, empreendida com o objectivo de recuperar ou compensar défices cognitivos e estimular e melhorar a capacidade cognitiva actual e futura, fazendo, dessa forma, com que o funcionamento diário dos sujeitos seja a um nível superior do que aquele

que seria conseguido pela simples passagem do tempo. Segundo Gonzaga e Nunes (2008, p.291) “*trata-se, portanto, de um processo terapêutico que se propõe a aumentar e melhorar as capacidades individuais para processar e utilizar a informação, melhorando o funcionamento na vida diária*”.

Wilson (1997, cit. por Gonzaga & Nunes, 2008) identifica quatro abordagens principais à estimulação cognitiva teórica: em primeiro lugar, o treino cognitivo através de estimulação, exercícios e da prática; em segundo lugar, abordagens derivadas de modelos cognitivos e neuropsicológicos; em terceiro lugar, uma abordagem combinada que se sustenta nas teorias de aprendizagem, na Psicologia Cognitiva e na Neuropsicologia, e em quarto lugar, abordagens holísticas que, além dos distúrbios cognitivos, salientam o papel de elementos sociais, emocionais e motivacionais.

No que diz respeito à estimulação cognitiva das funções cognitivas, segundo Machuca e colaboradores (2002, cit. por Teixeira, 2006), os défices cognitivos observados com mais frequência são os de orientação, memória, atenção, linguagem e execução. No processo de estimulação cognitiva da memória é necessário ter em conta determinadas áreas de intervenção, tais como, promoção da aprendizagem, uso de estratégias mnemónicas, recurso a ajudas externas, modificação do ambiente e principalmente treino cognitivo. Este último implica a prática repetida de exercícios cognitivos específicos de competências básicas que são essenciais para o bom desempenho de funções cognitivas mais complexas, tal como a memória episódica postulada no nosso estudo.

5.2. Estimulação cognitiva da memória episódica

Segundo Pinto (1999, p.22), “*no estudo da memória em idosos normais há boas e más notícias*”. As más referem que os idosos têm um desempenho de memória pior em qualquer tarefa considerada mais difícil (Salthouse, 1982, cit. por Pinto, 1999) e um ritmo de produtividade criativa consideravelmente inferior (Lehman, 1962, cit. por Pinto, 1999). As boas notícias indicam que há estratégias e procedimentos experimentais que permitem atenuar e reduzir substancialmente algumas das diferenças existentes. A execução de tarefas com recurso à memória episódica são afectadas, por exemplo, no esquecimento de nome e caras de pessoas, colocar objectos em locais diferentes do habitual, esquecer números de telefone e até mesmo perturbação na fluidez na conversação em ambiente social (Hill, Backman & Neely, 2000).

Na estimulação cognitiva da memória episódica devem considerar-se três variáveis que inferem directamente com este tipo de memória: a capacidade verbal, o desempenho da

memória de trabalho e a velocidade de processamento da informação (Hill, Backman & Neely, 2000).

Em relação à capacidade verbal, verifica-se, em diversos estudos (Craik et al., 1987, cit. por Hill, Backman & Neely, 2000; West et al., 1992; Zelinski & Gilewski, 1988), que sujeitos com pontuação elevada em provas de vocabulário têm menos declínio na memória episódica do que sujeitos com pontuação baixa. No que diz respeito tanto ao desempenho da memória de trabalho (Foos, 1989; Hartley, 1986; Morris, Gick & Craik, 1988, cit. por Hill, Backman & Neely, 2000), como à velocidade de processamento da informação (Salthouse, 1993, cit. por Hill, Backman & Neely, 2000), os diversos autores referem a enorme influência que ambas têm no desempenho da memória episódica. Colocando um enfoque na memória de trabalho, a distinção entre capacidade e eficiência tem sido feita através da noção que a capacidade da memória de trabalho demonstra a relação de declínio no aumento da idade nos sujeitos e que a eficiência da mesma é menos influenciada pela idade e mais permeável a ser reabilitada. Relativamente à velocidade de processamento da informação (que tem recebido atenção considerável como uma construção teórica, porque envolve a velocidade na resolução de uma tarefa cognitiva específica), tem influência no desempenho da memória episódica. Como este tipo de memória é definida como um processo cognitivo de exceção, a velocidade de execução tem sido considerada como um elemento fulcral no seu desempenho (Salthouse, 1991, cit. por Hill, Backman & Neely, 2000) e na mediação dos benefícios do treino da memória episódica (Kliegl et al., 1990, cit. por Hill, Backman & Neely, 2000).

Portanto, no processo de estimulação cognitiva da memória episódica deve-se ter em máxima consideração o/os sujeito/os alvo de intervenção nas diversas dimensões, assim como, considerar as variáveis atrás descritas.

Tendo terminado as considerações teóricas do nosso trabalho, avançamos agora para a descrição do estudo empírico efectuado.

CAPÍTULO II

ESTUDO EMPÍRICO

Pretendemos, neste capítulo, descrever a metodologia utilizada no âmbito do estudo empírico efectuado, mormente, os objectivos e hipótese, os instrumentos, os procedimentos e a caracterização da amostra, para em seguida, apresentarmos e discutirmos os resultados obtidos.

1. Metodologia

O presente trabalho centra-se na estimulação cognitiva da memória episódica em idosos institucionalizados, tendo como objectivo verificar se a memória episódica é passível de ser melhorada através de treino cognitivo específico. Colocamos a hipótese de existir uma melhoria significativa da capacidade da memória episódica após treino cognitivo específico que decorreu durante aproximadamente duas semanas.

Descrevemos, seguidamente, os instrumentos e procedimentos utilizados no estudo empírico, para em seguida caracterizarmos a amostra constituída por idosos institucionalizados.

1.1. Instrumentos

Para o desenvolvimento do estudo empírico utilizámos, em primeiro lugar, um protocolo (apresentando em Anexo), especificamente desenvolvido para este estudo e que inclui dois instrumentos de avaliação psicométrica, duas pranchas de imagens designadas por A e B e uma tarefa distractiva. O protocolo foi aplicado em dois momentos distintos, que designámos por pré e por pós. O treino cognitivo foi constituído por um conjunto de pranchas de imagens, aplicadas através da apresentação de diapositivos, recorrendo a um computador e a um monitor. Aplicámos ainda um breve questionário, especificamente elaborado para este estudo e direccionado a técnicas da instituição que trabalham em proximidade com os utentes que compõem a amostra.

Em relação ao protocolo, os instrumentos de avaliação psicométrica utilizados foram a Avaliação Breve do Estado Mental (que designámos por ABEM), aferida por Guerreiro e colaboradores (2008) e a Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão (que designámos por EHAD), adaptada por Pais e colaboradores (2007). Utilizámos a ABEM porque esta avaliação constitui uma medida sumária e quantitativa que avalia o estado cognitivo em adultos, incluindo a memória, podendo ser usada para procurar alterações cognitivas, calcular a sua severidade e seguir o curso dessas mudanças com o passar do tempo. Serve também para documentar uma resposta individual a um tratamento ou treino neurocognitivo específico. A EHAD foi utilizada com o objectivo de avaliar os níveis de ansiedade e depressão em pacientes em tratamento ambulatorio, assim como, o bem-estar subjectivo do paciente perante

os serviços num contexto hospitalar ou institucional, nomeadamente os estados de humor, os sentimentos depressivos e a qualidade de vida. É um instrumento que permite medir o stress psicológico em pacientes com lesão cerebral, permitindo perceber os índices de ansiedade e depressão do doente na adaptação à doença. A aplicação desta escala teve como princípio perceber a relação entre a ansiedade e a depressão e sua influência nos processos mnésicos. Depois de aplicarmos os instrumentos psicométricos, utilizámos duas pranchas de imagens, designadas por A e B cujas imagens foram retiradas e adaptadas de Carvalho (2006) segundo *A set of 400 pictures standardized for portuguese* de Pompéia, Miranda e Bueno (2001). Entre a utilização das pranchas de imagens A e prancha de imagens B, empregámos o sub-teste código retirado da Escala de Inteligência de Wechsler para Adultos – Revista (Wechsler, 1981), o qual designámos por tarefa distractiva.

Em relação ao treino cognitivo, na sua construção utilizámos várias imagens retiradas e adaptadas de Carvalho (2006) segundo *A short cognitive performance test for assessing deficits for memory and attention – SKT* de Erzigkeit (2001).

Por fim aplicámos um questionário desenvolvido especificamente para este estudo, dirigido a técnicas da instituição, constituído por oito questões com cinco possibilidades de resposta para cada. Este questionário teve como princípio monitorizar a percepção subjectiva das técnicas que acompanham em proximidade os utentes da amostra, sobre o funcionamento, no que diz respeito à memória, de cada utente após a realização do estudo.

Referimos que a adaptação dos instrumentos utilizados, na sua maioria, por Carvalho (2006), deve-se ao facto de o presente estudo empírico ser feito nos mesmos moldes da investigação da autora em questão e por termos, numa fase preparatória da nossa investigação, procurado, de forma intensiva, através de várias plataformas e motores de busca específicos da internet, assim como, através do estabelecimento de contactos com outros investigadores, não tendo encontrado nenhum estudo ou trabalho em Portugal subordinado ao tema a que nos propomos encetar no estudo empírico.

1.2. Procedimentos

Antes de iniciarmos a componente prática do nosso estudo, enviámos ao Sr. Provedor da Santa Casa da Misericórdia de S. Pedro do Sul, uma comunicação sobre o nosso interesse em desenvolver o estudo na referida instituição, assim como os objectivos a que nos propomos e toda a metodologia a aplicar na nossa investigação. Posteriormente, depois de o nosso pedido ter sido aceite, realizámos, em conjunto com os responsáveis da instituição e com a técnica designada para fazer o acompanhamento, uma reunião explicativa sobre como iria realizar-se todo o processo e as exigências inerentes a este tipo de intervenção. Em

seguida, fizemos uma reunião geral de esclarecimento dirigida a todos os utentes que livremente quisessem participar, onde nos apresentámos e falámos sobre a razão da nossa presença na instituição e sucintamente sobre o trabalho que pretendíamos desenvolver. Depois de termos sinalizado, em conjunto com a técnica que nos acompanhou, os utentes que estavam dispostos e motivados a participar no estudo e que não tinham qualquer tipo de impedimento físico ou mental, fizemos uma reunião individual com cada utente, com o claro objectivo de explicar as nossas intenções. No momento em que cada utente aceitou participar foi assinado o pedido de autorização, com o acordo de ambas as partes.

No que diz respeito aos procedimentos adoptados na investigação, foram divididos em seis etapas distintas. Na primeira etapa, procedemos a um breve estudo da amostra, que no início era constituída por 42 utentes, em relação às capacidades cognitivas e ao estado psicológico dos seus elementos. Nesta etapa, analisámos, em conjunto com os técnicos da instituição que executam funções de proximidade com os utentes em estudo, o seu percurso pessoal, psicológico, ambiental e social. Depois da recolha das informações e de a amostra ter ficado definida em 35 elementos, instituímos uma lista ordinária dos utentes, determinando, para cada um deles, um código numérico aleatório de 1 a 35.

A partir deste momento iniciámos, em sucessão, a segunda e a terceira etapa, designadas como pré protocolo a todos os elementos da amostra. Na segunda etapa, procedemos à aplicação, em sessões individuais com os utentes, dos dois instrumentos psicométricos a todos os elementos da amostra: em primeiro lugar a ABEM e em segundo lugar a EHAD. Na terceira etapa, procedemos à aplicação das pranchas de imagens A (constituída por 18 imagens) e B (constituída por 36 imagens) com o objectivo de verificar e quantificar a execução de tarefas que utilizem processamento da memória episódica. Foi pedido aos utentes que em relação às imagens da prancha A, visionadas durante 1 minuto, as tentassem decorar e reter na sua memória. Em relação às imagens da prancha B, também visionadas durante 1 minuto, solicitamos aos utentes que com uma caneta assinalassem as imagens que se lembravam da prancha que tinham visto anteriormente.

Entre a prancha de imagens A e a prancha de imagens B foi executada a tarefa distractiva (constituída por 90 símbolos), cuja função foi descentralizar a atenção e perceber a velocidade de processamento da informação. Para resolver esta tarefa, pedimos aos utentes que olhassem para o exemplo numerado com símbolos e que, posteriormente, os colocassem no quadrado correspondente utilizando a numeração acima definida como guia. Para este exercício, o tempo limite foi de 1 minuto e 30 segundos.

Na quarta etapa, realizámos o treino cognitivo que foi desenvolvido durante quatro sessões, duas vezes por semana, com a duração aproximada de 30 minutos cada. Como

utilizarmos somente um grupo constituído por 35 elementos, para que a relação terapêutica fosse mais efectiva e a concentração mais eficaz, dividimos esse grupo em grupos mais pequenos, no total de nove, constituído por quatro elementos cada exceptuando um grupo constituído por três elementos. Nas sessões de treino cognitivo, os utentes foram ensinados a utilizar a estratégia de categorização, através da apresentação do conceito de categorização exemplificada com as imagens que utilizámos nas sessões. O treino cognitivo foi desenvolvido através da apresentação dinâmica de 18 diapositivos e desenrolou-se da seguinte maneira: na primeira sessão, fizemos a apresentação do treino cognitivo, seguido pela exposição 4 diapositivos com 60 imagens aleatórias, sobre as quais os elementos da amostra verbalizaram o nome e as características de cada imagem; na segunda sessão, foram expostos 4 diapositivos com as mesmas imagens da sessão anterior, sendo que desta vez, em conjunto com elementos da amostra, as imagens foram identificadas e organizadas segundo categorias idênticas; na terceira sessão, apresentámos os últimos 4 diapositivos com as imagens devidamente organizadas por grupos de categoria, as quais foram retiradas dos diapositivos anteriores onde estavam devidamente identificadas; na quarta sessão foi feita a recapitulação de todas as imagens e dos procedimentos realizados em cada sessão. O conceito de categorização foi apresentado na terceira sessão, com o objectivo de os idosos perceberem de que forma é que podiam agrupar as imagens recorrendo à identificação de características comuns.

Na quinta etapa, repetimos, rigorosamente nos mesmos moldes, o percurso utilizado na segunda e terceira etapa, considerando-a como pós protocolo. No entanto, nesta etapa, antes de os elementos da amostra visualizarem a prancha de imagens A e B, foi-lhes pedido que utilizassem, quando tentassem decorar e reter na sua memória as imagens, o método de categorização que foi utilizado no momento do treino cognitivo.

Na sexta e última etapa aplicámos um questionário desenvolvido especificamente para as técnicas que acompanham mais de perto os utentes para verificar se foram percebidas melhorias no funcionamento, principalmente a nível mnésico, dos utentes.

Ressalvamos que todas as imagens utilizadas no protocolo e no treino cognitivo fazem parte do nosso quotidiano, representando elementos de trabalho, utensílios, acessórios de roupa, de casa e de lazer.

Depois da recolha e estudo qualitativo dos dados, estes foram introduzidos numa matriz de dupla entrada e analisados através do programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 16, permitindo a análise descritiva e o cálculo dos testes estatísticos adequados aos objectivos do estudo empírico.

1.3. Caracterização da amostra

Num estudo empírico, as amostras podem ser agrupadas em dois tipos: probabilísticas e não probabilísticas. Em relação à amostra utilizada na nossa investigação, consideramos ser do tipo não probabilística, pela razão do nosso estudo ser essencialmente exploratório, não pretendendo que a amostra seja representativa e não pretendemos generalizar os resultados obtidos (Ketele & Roegiers, 1999). Da mesma forma, a amostra é considerada voluntária, pois os sujeitos aceitaram, espontaneamente, participar na investigação. Note-se, contudo, que este tipo de amostra pode conter, mesmo que insignificante, desvio quantitativo e qualitativo, pelas características da personalidade dos participantes, o seu estado de humor, o desejo de agradar ao experimentador, o estabelecimento de uma relação terapêutica disponível, etc., o que, eventualmente, pode limitar os resultados do nosso estudo.

A nossa amostra foi constituída por 35 idosos, utentes do lar de idosos da Santa Casa da Misericórdia de Sto. António de S. Pedro do Sul, com capacidade cognitiva e de comunicação efectiva, de ambos os sexos (Quadro 1) apesar de uma percentagem um pouco superior de elementos de sexo feminino (54%).

Quadro 1. Distribuição da amostra por género

Género	Frequência	Percentagem
Masculino	16	45,7
Feminino	19	54,3
Total	35	100,0

No que diz respeito à distribuição dos sujeitos por idade cronológica (Quadro 2), verifica-se que a amostra situa-se, em termos de média, próxima dos 82 anos de idade. A idade mínima estabelece-se nos 69 anos e a idade máxima fixa-se nos 91 anos, significando uma amostra efectivamente envelhecida.

Quadro 2. Distribuição da amostra por idade

Idade	Frequência	Percentagem
69	1	2,9
71	1	2,9
72	1	2,9
75	2	5,7
76	3	8,6
77	1	2,9
78	2	5,7
79	2	5,7
80	1	2,9
81	2	5,7
82	3	8,6
83	1	2,9
84	1	2,9
85	3	8,6
86	2	5,7

87	4	11,4
88	1	2,9
89	2	5,7
91	2	5,7
Total	35	100,0
M=81,69 DP=5,77 Min.=69 Max.=91		

Quanto ao estado civil (Quadro 3), constata-se uma predominância de viúvos, seguido de solteiros, existindo baixa percentagem de casados e divorciados.

Quadro 3. Distribuição da amostra por estado civil

Estado civil	Frequência	Percentagem
Solteiro	11	31,4
Casado	3	8,6
Divorciado	2	5,7
Viúvo	19	54,3
Total	35	100,0

2. Apresentação de resultados

Na análise estatística do nosso estudo, pretendemos verificar determinadas dimensões que possam deliberar se a memória episódica é passível de ser melhorada através de treino cognitivo específico. As dimensões que pretendemos analisar estão essencialmente relacionadas nos momentos pré e pós protocolo. Por este motivo, vamos examinar os resultados da condição mental, do estado de ansiedade e depressão, da tarefa distractiva e da prancha de imagens. Salientamos que faremos, para as dimensões atrás descritas, uma análise mais aprofundada no que diz respeito à comparação entre género, entre as medidas psicométricas e destas em relação a prancha de imagens, especialmente, em relação ao sub-teste evocação (importante medida de verificação do desempenho mnésico) e ao estado de ansiedade e depressão.

No que diz respeito à ABEM, ressaltamos que procedemos a algumas alterações, pela razão de alguns elementos da amostra serem analfabetos e por consequência não conseguirem ler nem escrever. Nessa condição, resolvemos retirar o ponto “f” do sub-teste linguagem e por essa razão os valores de cotação para perfil de condição mental foram rectificadados e alterados em consonância, retirando um ponto (mesmo valor do ponto “f”), a cada valor de referência. Portanto, os valores que apresentamos estão estipulados segundo a alteração feita. Da mesma forma, no que diz respeito ao ponto “e” do mesmo sub-teste, é solicitado que o sujeito leia e execute a ordem do que está escrito na prova, pela mesma razão enunciada anteriormente, quando os elementos da amostra não conseguiram ler, o examinador enunciou o exercício em voz alta. A nível de cotação o valor manteve-se em um ponto. Acautelamos ainda que no sub-teste atenção e cálculo, sete elementos da amostra não o conseguiram resolver pelo facto de

não saberem fazer cálculos mentais pelas mesmas razões atrás enunciadas. Neste sub-teste, não tivemos em consideração o nível de cotação, significando que estes elementos obtiveram pontuação de zero. No entanto, apesar de não terem feito a prova não significa necessariamente que a sua condição mental esteja mais deteriorada do que os utentes que resolveram com êxito o referido sub-teste.

No que diz respeito aos resultados totais da condição mental (Quadro 4), podemos observar que no momento do pré teste ou pré-protocolo, a maior percentagem de sujeitos situa-se em condição limite (cotação entre 22/25), sendo que a percentagem seguinte encontra-se *Ex aequo* em condição normal (cotação ≥ 26) e condição anormal (cotação ≤ 21). Após a aplicação do pós-teste ou pós-protocolo verificamos que a percentagem em condição limite mantém-se e que a percentagem em condição normal aumenta e em proporção, a percentagem em condição anormal diminuiu. Entre os dois momentos protocolares, verificamos que em termos totais houve aumento de frequência da condição normal e diminuição da condição anormal, mantendo-se a frequência de condição limite.

Quadro 4. Resultados totais da condição mental pré e pós protocolo

Condição	Pré protocolo		Pós protocolo	
	Frequência	Percentagem	Frequência	Percentagem
Normal	11	31,4	13	37,1
Limite	13	37,1	13	37,1
Anormal	11	31,4	9	25,7
Total	35	100,0	35	100,0
≥ 26 Condição normal 22/25 Condição limite ≤ 21 Condição anormal				

Mais especificamente, em relação ao conjunto dos resultados dos sub-testes da ABEM (Quadro 5), verificamos que houve aumento muito ligeiro, entre o momento pré e pós protocolo, da média nos sub-testes orientação, evocação e linguagem. No sub-teste atenção e cálculo a média baixou ligeiramente. O sub-teste retenção manteve exactamente a mesma média nos dois momentos.

Quadro 5. Comparação dos resultados dos sub-testes da ABEM pré e pós protocolo

Sub-teste	Pré protocolo		Pós protocolo		t	Sig
	Média	Desvio padrão	Média	Desvio padrão		
Orientação	8,49	1,358	8,66	1,474	-,924	,362
Retenção	3,00	,000	3,00	,000	,000	,000
Atenção e cálculo	4,04	1,551	4,00	1,440	,157	,876
Evocação	1,34	,968	1,54	1,010	-1,190	,242
Linguagem	7,14	,601	7,23	,646	-,594	,556

Em relação à condição mental e correspondência de género (Quadro 6), nota-se, entre pré e pós protocolo, que o número de sujeitos do sexo masculino transitaram da condição limite para condição normal (4) e que os sujeitos do sexo feminino diminuíram da condição

normal e anormal em favorecimento da condição limite (4). Verifica-se, da mesma forma, que sujeitos do sexo masculino (2) continuaram na condição anormal e que sujeitos do sexo feminino, na mesma condição, diminuíram (2). Isto significa que os sujeitos do sexo masculino tenderam mais para a condição normal mantendo a mesma frequência na condição anormal e que os sujeitos do sexo feminino tenderam para a condição limite, diminuindo a frequência da condição normal e anormal. Referimos que existe associação significativa da condição mental com o gênero no pré protocolo.

Quadro 6. Condição mental por gênero pré e pós protocolo

Condição	Pré protocolo		Total	Pós protocolo		Total
	Masculino	Feminino		Masculino	Feminino	
Condição normal	5	6	11	9	4	13
Condição limite	9	4	13	5	8	13
Condição anormal	2	9	11	2	7	9
	QQ=6,257 SIG=.044		QQ=5,174 SIG=.075			

Em termos da comparação da frequência da condição mental entre pré e pós protocolo (Quadro 7), verificamos que 11 sujeitos em condição normal no momento pré protocolo 8 mantiveram-se na mesma condição e 3 transitaram para a condição limite. Na condição limite (13) no momento pré protocolo, 7 sujeitos mantiveram a sua condição, enquanto 5 transitaram para a condição normal e apenas 1 circulou para a condição anormal. Relativamente à condição anormal, dos 11 sujeitos no momento pré protocolo, 8 mantiveram-se na mesma posição e 3 emergiram para a condição limite, não se registrando nenhum caso de transição para a condição normal. Em termos de totais, notamos que no momento pré protocolo os sujeitos estavam situados na condição normal (11), limite (13) e anormal (11). No momento pós protocolo verificamos que na condição normal a frequência aumentou (13), que na condição limite a frequência manteve-se (13) e que na condição anormal houve uma diminuição na frequência (9). Referimos que existe uma associação significativa da frequência da condição mental pré e pós protocolo.

Quadro 7. Condição mental pré e pós protocolo

Condição		Pós protocolo			Total
		Normal	Limite	Anormal	
Pré protocolo	Normal	8	3	0	11
	Limite	5	7	1	13
	Anormal	0	3	8	11
	Total	13	13	9	35
QQ=23,321 SIG=,000					

No que concerne à associação entre condição mental e estado de ansiedade de depressão no pré protocolo (Quadro 8), percebemos que os sujeitos (11) em condição normal

demonstraram não tem ansiedade nem depressão (5) e tem ansiedade e depressão (4). Em relação à condição limite, os sujeitos (13) demonstraram uma dispersão mais alargada, distribuindo-se 4 em tem ansiedade e depressão e com a mesma frequência (4) tem depressão. Imediatamente a seguir 3 sujeitos demonstraram ansiedade e 2 ansiedade e depressão em simultâneo. Relativamente à condição anormal (11), 5 demonstraram tem ansiedade e depressão, 3 demonstraram tem depressão, 2 nem ansiedade nem depressão e somente 1 sujeito demonstrou ansiedade. Não existe associação significativa.

Quadro 8. Associação entre condição mental e estado de ansiedade e depressão pré protocolo

Condição	Estado de ansiedade e depressão				Total
	Tem ansiedade	Tem depressão	Tem ansiedade e depressão	Não tem ansiedade nem depressão	
Condição normal	1	1	4	5	11
Condição limite	3	4	2	4	13
Condição anormal	1	3	5	2	11
Total	5	8	11	11	35
QQ=5,624 SIG=,467					

Dentro da mesma comparação, desta vez em momento pós protocolo (Quadro 9), em condição normal (13), 7 sujeitos demonstraram não tem ansiedade nem depressão, 3 demonstraram tem ansiedade, 2 demonstraram tem ansiedade e depressão e somente 1 sujeito revelou tem depressão. No que diz respeito à condição limite (13), 7 sujeitos demonstraram não tem ansiedade nem depressão, 4 demonstraram tem ansiedade, 2 tem ansiedade e depressão e somente 1 sujeito demonstrou tem depressão. Relativamente à condição anormal (9), 7 sujeitos revelaram não tem ansiedade nem depressão e 2 sujeitos revelaram tem depressão. O estado de tem ansiedade e o estado tem ansiedade e depressão não tiveram nenhuma frequência. Não existe associação significativa. Relacionando os dois momentos pré e pós protocolo, verificamos que aumentaram os sujeitos que não têm ansiedade nem depressão, diminui a frequência de sujeitos com tem ansiedade e depressão e diminui a frequência de sujeitos que demonstram tem depressão. Por outro lado, relativamente ao estado de tem ansiedade, entre os dois momentos, houve aumento do número de casos.

Quadro 9. Associação entre condição mental e estado de ansiedade e depressão pós protocolo

Condição	Estado de ansiedade e depressão				Total
	Tem ansiedade	Tem depressão	Tem ansiedade e depressão	Não tem ansiedade nem depressão	
Condição normal	3	1	2	7	13
Condição limite	4	1	1	7	13
Condição anormal	0	2	0	7	9
Total	7	4	3	21	35
QQ=5,976 SIG=,426					

Passando para a análise da EHAD (Quadro 10), percebemos que os sujeitos da amostra revelaram no momento pré protocolo que a maioria apresenta-se entre tem ansiedade e depressão e entre não tem ansiedade e depressão (aproximadamente 63%). A restante amostra distribuiu-se em primeiro lugar em tem depressão e por último, em menor frequência, no estado tem ansiedade. No momento pós protocolo, verificamos que a percentagem de sujeitos situa-se, maioritariamente (60%), no estado não tem ansiedade nem depressão e por essa razão o estado de tem ansiedade e depressão e o estado tem depressão diminuíram em frequência. Salientamos que o estado tem ansiedade aumentou ligeiramente (aproximadamente 6%).

Quadro 10. Resultados totais do estado de ansiedade e depressão pré e pós protocolo

Estado	Pré protocolo		Pós protocolo	
	Frequência	Percentagem	Frequência	Percentagem
Tem ansiedade	5	14,3	7	20,0
Tem depressão	8	22,9	4	11,4
Tem ansiedade e depressão	11	31,4	3	8,6
Não tem ansiedade nem depressão	11	31,4	21	60,0

Em termos da comparação das médias dos resultados totais de ansiedade e depressão pré e pós protocolo (Quadro 11), apuramos que as mesmas diminuíram significativamente entre os dois momentos. Mais especificamente, em relação ao estado total de ansiedade e de pressão, as médias desceram, respectivamente 1,26 e 1,71 pontos. Em relação ao total geral, verificamos que a diminuição cifrou-se em 2,97 pontos. Referimos que existem diferenças significativas entre os resultados totais de ansiedade, depressão e geral pré e pós protocolo.

Quadro 11. Comparação dos resultados de ansiedade e depressão da EHAD pré e pós protocolo

Estado	Pré protocolo		Pós protocolo		t	Sig
	Média	Desvio padrão	Média	Desvio padrão		
Total de ansiedade	8,00	3,473	6,74	3,212	2,429	,021
Total de depressão	8,54	3,071	6,83	3,519	2,663	,012
Total geral	16,54	5,736	13,57	5,580	3,279	,002

Na comparação do estado de ansiedade e depressão por género (Quadro 12), verificamos que os sujeitos do sexo masculino, na diferença entre pré e pós protocolo, tiveram aumento de frequência no estado tem ansiedade e no estado não tem ansiedade nem depressão. Da mesma forma, houve uma redução significativa no estado tem ansiedade. Em relação aos sujeitos do sexo feminino, o estado tem ansiedade manteve-se igual e o estado tem depressão aumentou. Notamos, da mesma forma, que houve redução de frequência no estado tem ansiedade e depressão e que o estado não tem ansiedade nem depressão aumentou significativamente. Contudo, as diferenças não são significativas.

Quadro 12. Estado de ansiedade e depressão por gênero pré e pós protocolo

Estado	Pré protocolo		Total	Pós protocolo		Total
	Masculino	Feminino		Masculino	Feminino	
Tem ansiedade	3	2	5	5	2	7
Tem depressão	6	2	8	0	4	4
Tem ansiedade e depressão	2	9	11	1	2	3
Não tem ansiedade nem depressão	5	6	11	10	11	21
Total	16	19	35	16	19	35
		QQ=6,536	SIG=,088	QQ=5,450	SIG=,142	

A comparação do estado da EHAD por gênero (Quadro 13), pré e pós protocolo, revelou que a média nos sujeitos do sexo masculino, em termos de total quantitativo geral e total quantitativo de depressão, diminuí, aumentando, no entanto, no total quantitativo de ansiedade. No que diz respeito aos sujeitos do sexo feminino, reparamos que em termos de total quantitativo geral, houve uma redução entre os dois momentos de protocolo. Em termos de total quantitativo de ansiedade e depressão a tendência de diminuição manteve-se. Enquanto em momento pré protocolo a média entre os totais quantitativos de ansiedade e depressão era a mesma (9), no momento pós protocolo, a média entre os totais quantitativos de ansiedade e depressão diminuíram com a mesma intensidade. Contudo, não há diferenças significativas.

Quadro 13. Comparação entre gêneros no estado de ansiedade e depressão pré e pós protocolo

Estado		Gênero	N=35	Média	Desvio padrão	t	Sig
Pré protocolo	Total quantitativo geral	Masculino	16	14,81	4,861	-1,681	,102
		Feminino	19	18,00	6,128		
	Total quantitativo de ansiedade	Masculino	16	6,81	3,250	-1,929	,062
		Feminino	19	9,00	3,416		
	Total quantitativo de depressão	Masculino	16	8,00	2,658	-,958	,345
		Feminino	19	9,00	3,383		
Pós protocolo	Total quantitativo geral	Masculino	16	14,25	5,580	,655	,517
		Feminino	19	13,00	5,667		
	Total quantitativo de ansiedade	Masculino	16	7,50	3,055	1,292	,205
		Feminino	19	6,11	3,281		
	Total quantitativo de depressão	Masculino	16	6,75	4,041	-,119	,906
		Feminino	19	6,89	3,125		

Em relação à associação do estado de ansiedade e depressão entre pré e pós protocolo (Quadro 14), verificamos que 5 sujeitos com ansiedade, dividiram-se, em pós protocolo, entre não tem ansiedade nem depressão (3), tem ansiedade e depressão (1) e tem ansiedade (1). Relativamente aos sujeitos que demonstraram tem depressão em pré protocolo, no momento seguinte, situaram-se, na sua maioria (6) em não tem ansiedade nem depressão. Sujeitos que demonstraram tem ansiedade e depressão, em pós protocolo, mantiveram-se 2, sendo que 4 demonstraram tem depressão e 5 dividiram-se entre não tem ansiedade nem depressão (3) e tem ansiedade (2). O estado não tem ansiedade nem depressão, dos 11 sujeitos assinalados em

pré protocolo, em pós protocolo 9 mantêm-se na mesma posição e 2 sujeitos demonstram tem ansiedade. Contudo a associação não é significativa.

Quadro 14. Associação do estado de ansiedade e depressão entre pré e pós protocolo

Estado		Pós protocolo				Total
		Tem ansiedade	Tem depressão	Tem ansiedade e depressão	Não tem ansiedade nem depressão	
Pré protocolo	Tem ansiedade	1	0	1	3	5
	Tem depressão	2	0	0	6	8
	Tem ansiedade e depressão	2	4	2	3	11
	Não tem ansiedade nem depressão	2	0	0	9	11
	Total	7	4	3	21	35
		QQ=15,576 SIG=,076				

A comparação das médias de ansiedade e depressão em função da condição mental no momento pré protocolo (Quadro 15) revelou que sujeitos em termos de estado quantitativo geral demonstraram, no que diz respeito à frequência de condição mental, estarem na condição limite (13) e em média na condição anormal (pouco mais de 19%). Em relação ao estado quantitativo de ansiedade, a maior frequência de sujeitos situa-se na condição limite (13), enquanto a média situa-se na condição anormal (cerca de 8,8%). No que diz respeito ao estado quantitativo de depressão, a maior frequência de sujeitos situa-se na condição limite (13), estando a média na condição anormal (aproximadamente 10,3%). Contudo, não há diferenças significativas.

Quadro 15. Comparação do estado de ansiedade e depressão em função da condição mental pré protocolo

Estado	Condição mental	Frequência	Média	Desvio padrão	F	Sig
Quantitativo geral	Normal	11	16,09	7,382	1,825	,178
	Limite	13	14,77	4,799		
	Anormal	11	19,09	4,277		
	Total	35	16,54	5,736		
Quantitativo de ansiedade	Normal	11	8,27	4,221	,789	,463
	Limite	13	7,08	2,985		
	Anormal	11	8,82	3,250		
	Total	35	8,00	3,473		
Quantitativo de depressão	Normal	11	7,82	3,601	2,823	,074
	Limite	13	7,69	2,983		
	Anormal	11	10,27	1,902		
	Total	35	8,54	3,071		

Continuando com a mesma comparação mas agora em momento pós protocolo (Quadro 16), verificamos que sujeitos em termos de estado quantitativo geral demonstraram, no que diz respeito à frequência de condição mental, estarem (13) na condição normal e limite e em média na condição normal (pouco mais de 14%). Em relação ao estado quantitativo de ansiedade, a maior frequência de sujeitos (13), novamente situa-se em condição normal e

limite, enquanto a média situa-se na condição limite (pouco mais de 7%). No que diz respeito ao estado quantitativo de depressão, a maior frequência de sujeitos (13), mantendo-se a tendência dos estados anteriores, situa-se na condição normal e na condição limite, estando a média na condição normal (pouco mais de 7%). Contudo, não há diferenças significativas.

Quadro 16. Comparação do estado de ansiedade e depressão em função da condição mental pós protocolo

Estado	Condição mental	Frequência	Média	Desvio padrão	F	Sig
Quantitativo geral	Normal	13	14,15	6,466	,213	,810
	Limite	13	13,69	5,978		
	Anormal	9	12,56	3,779		
	Total	35	13,57	5,580		
Quantitativo de ansiedade	Normal	13	7,08	3,639	,669	,519
	Limite	13	7,15	3,460		
	Anormal	9	5,67	2,062		
	Total	35	6,74	3,212		
Quantitativo de depressão	Normal	13	7,08	4,518	,074	,929
	Limite	13	6,54	3,357		
	Anormal	9	6,89	2,205		
	Total	35	6,83	3,519		

No que diz respeito à correlação entre estado de ansiedade e depressão e o sub-teste evocação da ABEM nos momentos pré e pós protocolo (Quadro 17), verificamos que não existem correlações significativas nos dois momentos e nos totais quantitativos. No entanto podemos afirmar que no momento pré protocolo o total quantitativo de depressão esteve próximo de ser considerado significativo em termos correlacionais.

Quadro 17. Correlação entre estado de ansiedade e depressão e evocação no pré e pós protocolo

Estado quantitativo	Pré protocolo	Pós protocolo
	Evocação	Evocação
Total quantitativo geral	,087	,925
Total quantitativo de ansiedade	,247	,872
Total quantitativo de depressão	,060	,768

No que diz respeito à tarefa distractiva, salientamos que dos dois objectivos iniciais propostos para esta tarefa, nomeadamente ser um factor descentralizador da atenção e perceber a velocidade de processamento da informação e realização, somente o objectivo de descentrar a atenção foi atingido. Esta situação deve-se essencialmente pela dificuldade de alguns elementos da amostra em perceber como a tarefa era feita e portanto consideramos pertinente que em vez da cópia dos símbolos, tal como estipulado, todos os sujeitos fizessem cópia dos algarismos que identificam os símbolos de forma a normalizar as discrepâncias entre os elementos da amostra. Centrando-nos no primeiro objectivo desta tarefa, podemos concluir que existiram diferenças consideráveis entre os momentos pré e pós protocolo (Quadro 18), pois podemos verificar que no primeiro momento parte considerável dos sujeitos

(12) não conseguiram resolver a tarefa estipulada, o que se traduziu entre nenhum símbolo correcto e 4 símbolos correctos. No que diz respeito ao momento pós protocolo, reparamos que somente 1 sujeito não conseguiu resolver a tarefa estipulada e que a maioria definiu-se entre nenhum símbolo correcto e 23 símbolos correctos. Ressaltamos que em comparação entre os dois momentos, o número máximo de símbolos correctos de 60 em pré protocolo para 74 em pós protocolo.

Quadro 18. Frequência de símbolos correctos da tarefa distractiva pré e pós protocolo

Símbolos correctos	Pré protocolo	Pós protocolo
Nenhum	12	1
1	1	0
2	2	0
3	3	0
4	2	0
5	1	0
6	1	0
8	0	1
9	2	1
10	0	1
12	0	2
13	1	0
14	0	2
15	4	2
17	1	0
18	1	1
19	1	0
20	0	3
21	0	2
22	0	1
23	0	1
24	1	0
26	0	1
28	0	1
29	0	1
32	0	1
34	0	3
35	0	1
36	0	1
39	0	1
40	1	1
42	0	1
43	0	2
47	0	1
52	0	1
60	1	0
74	0	1
Mínimo possível=0		Máximo possível=90

Em relação à média do número de símbolos correctos, pré e pós protocolo (Quadro 19), verificamos que existe uma diferença significativa, com maior número de respostas correctas no momento pós protocolo.

Quadro 19. Comparação dos resultados da tarefa distractiva pré e pós protocolo

Símbolos	Pré protocolo		Pós protocolo		t	Sig
	Média	Desvio padrão	Média	Desvio padrão		
Correctos	8,63	12,723	26,91	15,075	-5,759	,000

No que se refere às imagens assinaladas correctamente (Quadro 20), podemos verificar que no momento pré protocolo, a maioria situa-se até 7 imagens correctas, estando a maior frequência (8 casos) em 9 imagens correctas. No que se refere às imagens assinaladas correctamente, no momento pós protocolo, podemos verificar que a maioria situa-se até 8 imagens correctas, estando a maior frequência (8) em 8 imagens correctas.

Quadro 20. Imagens correctas da prancha de imagens pré e pós protocolo

Imagens correctas	Pré protocolo	Pós protocolo
1	2	0
2	3	0
3	3	0
4	1	1
5	2	1
6	4	4
7	3	7
8	2	8
9	8	4
10	1	4
11	2	2
13	1	0
14	0	1
15	2	3
17	1	0
Total	35	35
Mínimo possível=0		Máximo possível=18

No que respeita às imagens assinaladas incorrectamente (Quadro 21), verificamos que no momento pré protocolo, a frequência maioritária (7) assinalou 0 imagens incorrectas e em seguida, respectivamente, 3 e 6 imagens incorrectas. Isto significa que entre 0 imagens incorrectas e 3 imagens incorrectas, encontra-se, em termos cumulativos, a maioria das escolhas. No que toca às imagens assinaladas incorrectamente, no momento pós protocolo, verifica-mos que no momento pré protocolo, a frequência maioritária (7) assinalou 3 imagens incorrectas e em seguida encontram-se 6 sujeitos que assinalaram 3 imagens incorrectas. Isto significa que entre 0 imagens incorrectas e 2 a 3 imagens incorrectas, encontra-se, em termos cumulativos, a maioria das escolhas.

Quadro 21. Imagens incorrectas da prancha de imagens pré e pós protocolo

Imagens incorrectas	Pré protocolo	Pós protocolo
0	7	5
1	4	3
2	3	6
3	5	7
4	2	5
5	1	2
6	5	3
7	3	3
8	3	1
10	1	0
18	1	0
Total	35	35
Mínimo possível=0 Máximo possível=36		

Em termos de comparação de médias entre imagens correctas e incorrectas, nos momentos pré e pós protocolo (Quadro 22), verificamos um aumento significativo nas imagens assinaladas correctamente e uma diminuição nas imagens assinaladas incorrectamente mas sem significado estatístico.

Quadro 22. Comparação entre imagens correctas e incorrectas da prancha de imagens pré e pós protocolo

Imagens	Pré protocolo		Pós protocolo		t	Sig
	Média	Desvio padrão	Média	Desvio padrão		
Correctas	7,31	4,028	8,66	2,733	-2,299	,028
Incorrectas	4,03	3,808	3,23	2,263	1,367	,181

No que diz respeito comparação entre géneros para as imagens correctas e incorrectas (Quadro 23), verificamos, no momento pré protocolo, em termos médios, sujeitos do sexo masculino assinalarem mais imagens de forma correcta e incorrecta do que os sujeitos do sexo feminino. No momento pós protocolo, a tendência inverteu-se pela razão de os sujeitos do sexo feminino terem assinalado mais imagens correctas e incorrectas em relação aos sujeitos do sexo masculino. Contudo as diferenças não são significativas.

Quadro 23. Comparação dos géneros para as imagens correctas e incorrectas pré e pós protocolo

Prancha de imagens		Género	N	Média	Desvio padrão	t	Sig
Pré protocolo	Correctas	Masculino	16	7,44	3,521		
		Feminino	19	7,21	4,504	,164	,871
	Incorrectas	Masculino	16	4,31	2,960	,400	,692
		Feminino	19	3,79	4,467		
Pós protocolo	Correctas	Masculino	16	8,31	2,442	-,679	,502
		Feminino	19	8,95	2,990		
	Incorrectas	Masculino	16	2,56	2,337	-1,637	,111
		Feminino	19	3,79	2,097		

A comparação em função da condição mental pré protocolo (Quadro 24) revelou diferenças não significativas, mas em relação às imagens assinaladas correctamente, a frequência (13) e a média (aproximadamente 8,7%) situa-se na condição limite. Em relação às

imagens assinaladas incorrectamente, verificamos que a frequência (13) e a média (aproximadamente 4,8%) situa-se, de igual forma às imagens assinaladas correctamente, na condição limite.

Quadro 24. Comparação em função da condição mental para as imagens pré protocolo

Imagens	Condição mental	Frequência	Média	Desvio padrão	F	Sig
Correctas	Normal	11	7,82	4,355	2,616	,089
	Limite	13	8,69	3,945		
	Anormal	11	5,18	3,125		
	Total	35	7,31	4,028		
Incorrectas	Normal	11	2,73	2,901	,955	,396
	Limite	13	4,77	5,118		
	Anormal	11	4,45	2,583		
	Total	35	4,03	3,808		

A comparação em função da condição mental pós protocolo (Quadro 25) revelou diferenças significativas, e em relação às imagens assinaladas correctamente, a frequência (13) situa-se na condição normal e limite e a média (pouco mais de 10%) situa-se na condição normal. Em relação às imagens assinaladas incorrectamente, verificamos que a frequência (13), situa-se, de igual forma às imagens assinaladas correctamente, em condição normal e limite e a média (aproximadamente 4,5%) situa-se na condição limite.

Quadro 25. Comparação em função da condição mental para as imagens pós protocolo

Imagens	Condição	Frequência	Média	Desvio padrão	F	Sig
Correctas	Normal	13	10,15	2,996	4,468	,019
	Limite	13	8,31	2,359		
	Anormal	9	7,00	1,732		
	Total	35	8,66	2,733		
Incorrectas	Normal	13	1,62	1,710	7,644	,002
	Limite	13	4,46	2,106		
	Anormal	9	3,78	1,922		
	Total	35	3,23	2,263		

No que se refere à comparação de médias de imagens correctas e incorrectas em função do estado de ansiedade e depressão no pré protocolo (Quadro 26), verificamos, no que diz respeito às imagens assinaladas correctamente existem diferenças significativas e que a maior frequência (11) distribui-se no estado tem ansiedade e depressão e no estado não tem ansiedade nem depressão, estando a média (pouco mais de 9,7%) situada no estado não tem ansiedade nem depressão. Em relação às imagens assinaladas incorrectamente, verificamos que a tendência a nível de frequência (11) mantêm-se das imagens assinaladas correctamente nos estados tem ansiedade e depressão e não tem ansiedade nem depressão e que a média (aproximadamente 5,9%) situa-se no estado tem depressão, embora sem diferenças significativas.

Quadro 26. Comparação de imagens correctas e incorrectas em função da ansiedade e depressão pré protocolo

Imagens	Estado	Frequência	Média	Desvio padrão	F	Sig
Correctas	Tem ansiedade	5	7,80	4,087	3,050	,043
	Tem depressão	8	6,88	3,399		
	Tem ansiedade e depressão	11	5,00	2,864		
	Não tem ansiedade nem depressão	11	9,73	4,429		
	Total	35	7,31	4,028		
Incorrectas	Tem ansiedade	5	2,40	1,342	1,451	,247
	Tem depressão	8	5,88	3,091		
	Tem ansiedade e depressão	11	2,82	2,960		
	Não tem ansiedade nem depressão	11	4,64	5,201		
	Total	35	4,03	3,808		

No que se refere à comparação de médias de imagens correctas e incorrectas em função do estado de ansiedade e depressão pós protocolo (Quadro 27), não encontramos diferenças significativas e no que diz respeito às imagens assinaladas correctamente, a maior frequência (21) situa-se no estado não tem ansiedade nem depressão, estando a média (9%) situada no mesmo estado. Em relação às imagens assinaladas incorrectamente, verificamos que a frequência (21) mantêm-se das imagens assinaladas correctamente no estado não tem ansiedade nem depressão e que a média (4%) situa-se no estado tem depressão.

Quadro 27. Comparação de imagens correctas e incorrectas em função da ansiedade e depressão pós protocolo

Imagens	Estado	Frequência	Média	Desvio padrão	F	Sig
Correctas	Tem ansiedade	7	8,71	3,251	,459	,713
	Tem depressão	4	7,50	1,291		
	Tem ansiedade e depressão	3	7,67	2,082		
	Não tem ansiedade nem depressão	21	9,00	2,881		
	Total	35	8,66	2,733		
Incorrectas	Tem ansiedade	7	2,57	1,902	,367	,777
	Tem depressão	4	4,00	3,162		
	Tem ansiedade e depressão	3	3,67	2,082		
	Não tem ansiedade nem depressão	21	3,24	2,322		
	Total	35	3,23	2,263		

Em relação às imagens incorrectamente assinaladas e o sub-teste evocação da ABEM (Quadro 28), encontramos uma correlação positiva significativa somente no momento pós protocolo

Quadro 28. Correlação entre a prancha de imagens e o sub-teste evocação da ABEM pré e pós protocolo

Imagens	Pré protocolo	Pós protocolo
	Evocação	Evocação
Correctas	,431	,185
Incorrectas	,135	0,16*
* $p \leq 0.050$ ** $p \leq 0.010$		

Em relação à correlação entre a prancha de imagens e estado de ansiedade e depressão pré e pós protocolo (Quadro 29), verificamos que existe correlação positiva significativa no momento pré protocolo, entre as imagens assinaladas correctamente e o estado total quantitativo de ansiedade e o estado total quantitativo de depressão. Existe, da mesma forma, correlação significativa entre as imagens assinaladas correctamente e o total quantitativo geral.

Quadro 29. Correlação entre a prancha de imagens e estado de ansiedade e depressão pré e pós protocolo

Imagens		Total quantitativo geral	Total quantitativo de ansiedade	Total quantitativo de depressão
Pré protocolo	Imagens correctas	,003**	,011*	,011*
	Imagens incorrectas	,500	,131	,672
Pós protocolo	Imagens correctas	,111	,465	,062
	Imagens incorrectas	,725	,981	,592

* $p \leq 0.050$ ** $p \leq 0.010$

No que se refere ao questionário para as técnicas da instituição avaliarem o funcionamento da memória dos idosos, podemos verificar (Quadro 30), no que diz respeito à primeira questão, a maioria dos sujeitos (pouco acima de 51%) encontra-se no patamar “Está igual” e no patamar “Melhorou alguma coisa”, encontramos cerca de 26% dos sujeitos. Na segunda questão, a tendência mantém-se da questão anterior, de facto, os patamares com mais incidência são os mesmos com percentagem de 60% e aproximadamente 30% respectivamente. Na terceira questão, verificamos que as percentagens encontram-se entre o patamar “Está igual” (acima de 51%) e o patamar “Melhorou pouco” (acima de 31%). Na quarta questão os resultados demonstram claramente que os sujeitos encontram-se no patamar “Está igual” (cerca de 83%), mantendo-se, na quinta questão, a tendência em relação à percentagem (aproximadamente 86%) assinalada no patamar “Está igual”. Na sexta questão verificamos que os resultados são, em termos percentuais, exactamente iguais aos da percentagem da questão quatro, ou seja, denota-se grande ênfase no patamar “Está igual”. Na sétima questão, a tendência verificada na primeira e segunda questão, verifica-se novamente, pela razão de a percentagem mais elevada (aproximadamente 46%) situa-se no patamar “Está igual”, seguido do patamar “Melhorou alguma coisa” com a segunda percentagem mais elevada (40%). Na oitava e última questão analisada, percebemos que o estado “Está igual”, o estado “Melhorou pouco” e o estado “Melhorou alguma coisa” obedecem a uma sequência de proximidade percentual respectiva (aproximadamente 49%, pouco acima de 34% e pouco acima de 14%). Verificamos, no conjunto das oito questões, que os valores mais baixos, tanto a nível de frequência como a nível de percentagem, encontram-se, maioritariamente no patamar “Piorou”.

Quadro 30. Frequência de respostas do questionário às técnicas

1. Quanto ao funcionamento a nível da memória	Frequência	Percentagem
Piorou	2	5,7
Está igual	18	51,4
Melhorou pouco	6	17,1
Melhorou alguma coisa	9	25,7
2. Quanto à verbalização de situações ou acontecimentos referentes a 3 meses atrás	Frequência	Percentagem
Piorou	2	5,7
Está igual	21	60,0
Melhorou pouco	4	11,4
Melhorou alguma coisa	8	22,9
3. Quanto à recordação das actividades que tem realizado ou participado	Frequência	Percentagem
Piorou	2	5,7
Está igual	18	51,4
Melhorou pouco	11	31,4
Melhorou alguma coisa	4	11,4
4. Quanto à noção do seu espaço (lugar na sala, na cozinha, no quarto)	Frequência	Percentagem
Piorou	1	2,9
Está igual	29	82,9
Melhorou pouco	3	8,6
Melhorou alguma coisa	2	5,7
5. Quanto à atenção e responsabilidade nas suas tarefas	Frequência	Percentagem
Piorou	2	5,7
Está igual	30	85,7
Melhorou pouco	2	5,7
Melhorou alguma coisa	1	2,9
6. Quanto à orientação no espaço (onde está, para onde vai)	Frequência	Percentagem
Piorou	1	2,9
Está igual	29	82,9
Melhorou pouco	2	5,7
Melhorou alguma coisa	3	8,6
7. Quanto à verbalização por ter participado nas actividades do estudo	Frequência	Percentagem
Piorou	1	2,9
Está igual	16	45,7
Melhorou pouco	4	11,4
Melhorou alguma coisa	14	40,0
8. Quanto ao desempenho depois de ter participado no estudo	Frequência	Percentagem
Piorou	1	2,9
Está igual	17	48,6
Melhorou pouco	12	34,3
Melhorou alguma coisa	5	14,3

Tendo terminado a descrição dos resultados, efectuamos seguidamente a sua discussão.

3. Discussão dos resultados

Consideramos esta etapa como fundamental num processo de investigação, pela razão de permitir destacar os dados mais significativos que foram encontrados e confrontá-los com as teorias e modelos que suportam o estudo em questão, constituindo um momento enriquecedor do conhecimento. Nesta discussão consideramos as dimensões condição mental, estado de ansiedade e depressão, tarefa distractiva e prancha de imagens, sobre as quais faremos uma reflexão entre os momentos pré protocolo e pós protocolo. Da mesma forma

faremos uma interpretação do questionário para técnicas sobre o funcionamento a nível mnésico dos elementos da amostra após participação no estudo. Assim, verificamos que em relação a ABEM, os elementos da amostra revelaram, através da comparação entre pré e pós protocolo, acréscimo na condição normal resultado directo da diminuição da condição anormal, mantendo-se em igual circunstância a condição limite. Em termos de comparação de médias entre os sub-testes, verificamos que o sub-teste orientação, o sub-teste evocação e o sub-teste linguagem obtiveram valores mais acentuados. O sub-teste atenção e cálculo diminuiu ligeiramente o valor de média, ficando o sub-teste retenção exactamente na mesma. Em termos de género, nos resultados pós protocolo, ficou evidente que sujeitos do sexo masculino obtiveram um percurso significativamente positivo pela razão da condição normal aumentar em detrimento da condição limite. Em relação aos sujeitos do sexo feminino, o percurso não foi tão significativo, porque apesar de diminuir o número de sujeitos na condição anormal, também diminui o número de sujeitos na condição normal, concentrando-se, ambos, na condição limite. Em relação à frequência entre o pré e pós protocolo verificamos que em relação à condição normal a frequência, na sua maioria manteve-se, apesar de ter havido uma pequena deslocação para a condição limite; que em relação à condição limite houve, na sua maioria, uma deslocação da condição normal e que em relação à condição anormal, a maioria manteve-se nessa condição, deslocando-se um pequeno número para a condição limite. No que diz respeito à comparação da ABEM em relação à EHAD, sujeitos em condição normal demonstraram, em pré protocolo, oscilação entre não tem nem ansiedade nem depressão e tem ansiedade e depressão, passando, a demonstrar, em pós protocolo, maior prevalência no estado não tem ansiedade nem depressão. Sujeitos em condição limite demonstraram, em pré protocolo, bastantes oscilações entre o estado de não tem ansiedade nem depressão e o estado tem depressão, passando pelo estado de tem ansiedade, fixando-se, em pós protocolo, no estado não tem ansiedade nem depressão seguido do estado de ansiedade. Sujeitos em condição anormal, demonstram em pré protocolo situar-se no estado tem ansiedade e depressão, para em pós protocolo fixarem-se, significativamente, no estado não tem ansiedade nem depressão.

Em relação à EHAD, notamos que houve uma diminuição significativa nos estados de ansiedade e depressão, nomeadamente, no diferencial pré e pós protocolo, no estado não tem ansiedade nem depressão, tendo como ponto de partida a redução do estado de tem ansiedade e depressão e do estado tem depressão. No entanto, o estado tem ansiedade demonstrou um ligeiro aumento. O mesmo verifica-se em termos de média, de facto os totais de ansiedade, depressão e total geral obtiveram médias mais baixas no momento pós protocolo. No que diz respeito à diferença entre géneros, pré e pós protocolo, verificamos que sujeitos do sexo

masculino reduziram o estado tem depressão, aumentando claramente a frequência do estado não tem ansiedade nem depressão, e o estado tem ansiedade aumentou ligeiramente. Sujeitos do sexo feminino reduziram o estado tem ansiedade e depressão aumentando claramente a frequência do estado não tem ansiedade nem depressão, e o estado tem depressão aumentou ligeiramente. Em termos quantitativos, sujeitos do sexo masculino demonstraram aumento de ansiedade e diminuição de depressão e sujeitos do sexo feminino demonstraram diminuição de ansiedade e depressão. Em relação à frequência entre pré e pós protocolo, verificamos que no estado tem ansiedade houve deslocação para o estado não tem ansiedade nem depressão; em relação ao estado tem depressão o deslocamento foi idêntico; em relação ao estado tem ansiedade e depressão houve um deslocamento para o estado tem depressão e não tem ansiedade nem depressão; em relação ao estado não tem ansiedade nem depressão, apesar de uma ligeira diminuição para o estado tem ansiedade, e a maioria dos sujeitos manteve-se no mesmo estado. No que diz respeito entre a relação da EHAD e da ABEM, verificamos que no pré protocolo a média dos sujeitos demonstrou ser mais elevada na condição anormal, estando a frequência na condição limite em relação ao estado quantitativo de ansiedade e depressão. Analisando a mesma relação mas em pós protocolo, verificamos que as médias passaram a ser mais representativas nas condições limite e normal em relação ao quantitativo de ansiedade e depressão e que as frequências acompanharam esse deslocamento. Não existem correlações significativas entre o estado de ansiedade e depressão e o sub-teste evocação,

No que diz respeito à tarefa distractiva, mais especificamente em relação aos símbolos executados de forma correcta e incorrecta, verificamos uma diferenciação entre pré e pós protocolo pela razão de os sujeitos terem escrito mais símbolos e destes símbolos em maior número estarem correctos em detrimento da redução substancial de símbolos errados. Essa diferença torna-se clara quando verificamos a média de símbolos correctos entre os dois momentos, pois de facto, a média aumentou. Outro exemplo demonstrativo desta tendência tem a ver com a frequência de nenhum símbolo correcto: no pré protocolo a frequência foi muito superior do que a frequência no pós protocolo.

Relativamente à prancha de imagens verificamos que em pós protocolo houve mais imagens assinaladas correctamente e menos imagens assinaladas incorrectamente, o que significa que a eficácia aumentou. Percebemos essa propensão através do aumento da média de imagens assinaladas correctamente e a diminuição da média de imagens assinaladas incorrectamente na relação entre pré e pós protocolo. Em termos de género percebemos que tanto sujeitos do sexo masculino como sujeitos do sexo feminino obtiveram, em termos de média, aumento significativo, entre pré e pós protocolo, na sinalização das imagens correctas. No entanto, no que se refere a imagens incorrectas, sujeitos do sexo masculino demonstraram

diminuição na sinalização incorrecta mas sujeitos do sexo feminino mantiveram exactamente a mesma média. No que diz respeito à relação entre a prancha de imagens e a ABEM, verificamos, em termos de média, que em pré protocolo as imagens correctas e incorrectas foram assinaladas por sujeitos que demonstraram estar na condição limite. No momento pós protocolo as imagens correctas foram assinaladas por sujeitos que se encontravam, maioritariamente, em condição normal e que as imagens incorrectas foram assinaladas por sujeitos que se mantiveram na condição limite. Na relação entre a prancha de imagens e a EHAD, verificamos, em termos de média, que em pré protocolo as imagens correctas foram assinaladas por sujeitos divididos entre o estado de não tem nem ansiedade nem depressão e o estado tem ansiedade e depressão, e as imagens incorrectas foram assinaladas por sujeitos exactamente no mesmo estado. Em relação ao momento pós protocolo, verificamos que as imagens assinaladas correctamente pertencem aos sujeitos que claramente se situam no estado de não tem ansiedade nem depressão, o mesmo acontecendo aos sujeitos que assinalaram mais imagens incorrectamente. A correlação entre a prancha de imagens e o sub-teste evocação e o estado de ansiedade e depressão e entre a prancha de imagens e o estado de ansiedade e depressão, é significativa para as imagens assinaladas incorrectamente no pós protocolo. Existe também correlação significativa entre as imagens correctas e o total quantitativo geral de ansiedade e de depressão no pré protocolo.

No que diz respeito ao questionário para técnicas, nas oito questões o patamar “Está igual” foi o mais representativo, estando em algumas das questões em franca percentagem. Podemos, no entanto, referir que em três questões os patamares “Melhorou alguma coisa” e “Melhorou pouco” demonstraram-se também representativos.

Podemos, portanto, face à reflexão dos resultados, concluir que em termos gerais do estado mental dos sujeitos melhorou, percebido através do aumento de pontuação na maioria dos sub-testes e que os sujeitos do sexo masculino, ao contrário dos sujeitos do sexo feminino, obtiveram um percurso significativamente positivo. Verificando na mesma linha de investigação o estudo de Souza e Chaves (2005) as autoras chegaram às mesmas conclusões sobre a aplicação da ABEM em dois momentos separados por um período de treino cognitivo. De facto enunciam que *“houve acréscimo significativo estatisticamente entre os valores nos diferentes momentos do teste”* (Souza & Chaves, 2005, p.17). Apesar de a ABEM avaliar cumulativamente todas as funções cognitivas, podemos afirmar que na nossa investigação o sub-teste evocação apresenta relativas melhorias. É interessante perceber o aumento de competências neste sub-teste específico já que os sujeitos têm de utilizar diferentes tipos de memória para o poder concretizar.

Em termos de estado emocional, em termos gerais houve uma diminuição significativa nos estados de tem ansiedade e tem depressão aumentando o estado não tem ansiedade nem depressão. Sujeitos do sexo masculino demonstraram ser mais ansiosos e sujeitos do sexo feminino demonstraram ser mais depressivos. Verificamos, da mesma forma, que os sujeitos, maioritariamente em estado não tem ansiedade nem depressão obtiveram melhores pontuações na ABEM.

Em termos dos símbolos correctos na tarefa distractiva verificamos que os sujeitos fizeram muito mais símbolos e que esses demonstraram-se correctos sobrepondo-se em frequência aos símbolos incorrectos. Colocando em questão esta diferença, mesmo não tendo em consideração a velocidade de processamento, pelas razões explicadas na apresentação dos resultados na página 43, inferimos que os sujeitos demonstraram mais velocidade de processamento, estando em sintonia com dois estudos (Ball et al., 2002; Wood, Hasse & Araújo, 2000, cit. por Carvalho, 2006, p.55) que referem que a velocidade de processamento é uma habilidade que pode estar associada à melhoria no desempenho da memória, e que supõem que um aumento na velocidade de processamento “*poderia gerar melhor desempenho de memória*”.

Para a prancha de imagens, a eficácia dos sujeitos aumentou consideravelmente pela razão de assinalaram mais imagens correctas em detrimento de imagens incorrectas. Em relação ao género não houve diferenças significativas nas imagens assinaladas correctamente, mas percebemos que sujeitos do sexo masculino erraram menos imagens. Estes resultados positivos podem estar relacionados com determinados factores, igualmente assinalados no estudo de Carvalho (2006), que podem advir do período do treino cognitivo. De facto, um dos factores considera a intensidade do treino, que no nosso estudo podemos afirmar que foi bastante intensa e o outro considera o uso de somente uma estratégia que no nosso estudo como no estudo de Carvalho (2006) foi a categorização. Segundo Thorn (2003, cit. por Carvalho, 2006), o uso de estratégias por parte dos idosos não é adquirida instantaneamente. No nosso estudo, a estratégia de categorização foi amplamente inserida mas no entanto, o idoso, segundo Salthouse (1991, cit. por Carvalho, 2006) possui recursos de processamento limitados. Esses recursos são definidos como a capacidade de atenção, a velocidade de processamento e a memória operacional. É possível que a utilização não automatizada da estratégia recentemente adquirida consuma bastantes recursos de processamento e portanto não gere benefícios no desempenho. Com a automatização da estratégia, a mesma não necessita de dispor de tantos recursos de processamento e portanto gera benefícios no desempenho. No nosso estudo, percebemos que no momento de assinalar as imagens em pós protocolo, os sujeitos usaram devidamente a estratégia de categorização aprendida no treino

cognitivo e pode ser essa a razão para o aumento significativo da eficácia. Em relação ao estado mental, sujeitos que assinalaram imagens correctamente demonstraram estar em condição normal e sujeitos que assinalaram imagens incorrectamente demonstraram estar em condição limite.

Em relação ao questionário para técnicas sobre o funcionamento da memória, ressaltamos três questões no sentido em que para além do patamar de “Está igual”, os patamares “Melhorou pouco” e “Melhorou alguma coisa” apresentaram valores significativos. Duas questões têm a ver com a recordação e verbalização das actividades que tem realizado e nas actividades em que têm participado, nomeadamente, como elementos da amostra e uma questão tem a ver com o desempenho depois de ter participado no estudo. Podemos afirmar que esta recordação e verbalização são expressão da utilização da memória de acontecimentos pessoalmente vividos enquadrados nas suas relações temporais, ou seja, da memória episódica.

CONCLUSÕES

Não existem estudos conclusivos que afirmem, categoricamente que o *“comprometimento da memória no sujeito idoso trata-se de um acontecimento inexorável do processo de envelhecimento ou se é resultado de um fenómeno puramente natural ou multifactorial”* (Souza & Chaves, 2005, p.14), o qual resulta entre outras coisas do decréscimo de estímulos sociais, psicológicos e biológicos.

Não obstante, de forma conclusiva, para além de alguns estudos e revisões bibliográficas consultados, podemos afirmar que alcançamos o objectivo e a hipótese a que nos proponhamos na génese do nosso trabalho. Proferimos a afirmação baseando-nos, em consciência, que existiram de facto melhorias no desempenho da memória episódica através de treino cognitivo específico, demonstradas pela capacidade de os sujeitos, que constituíram a amostra, assinalarem, com mais precisão e frequência, as imagens inseridas na prancha de imagens no momento pós protocolo. No entanto, na nossa afirmação, não referimos que as melhorias foram significativas. Temos a franca percepção que os resultados globais não tiveram a expressão inequívoca que até certo ponto tínhamos desejado. Não foram grandemente representativos por algumas limitações, que pela sua pertinência, não podemos de deixar de referir, não como justificativas dos erros que possivelmente cometemos mas percebendo, humildemente, que podíamos ter feito melhor.

As nossas limitações podem, porventura, ser o ponto de partida para outros autores que queriam debruçar-se sobre a temática da nossa investigação ou que a partir dela possam sustentar novas teorias para que o avanço da ciência traduza-se em melhoria de vida para todos nós. Portanto, como limitações ao nosso estudo destacamos, em primeiro lugar, a pouca representatividade da nossa amostra que impossibilita obter dados empiricamente mais relevantes. Em segundo lugar, a impossibilidade de generalizar resultados no sentido de construir novos dogmas e cimentar paradigmas prementes. Em terceiro lugar, a dificuldade em encontrar estudos sobre esta temática, principalmente realizados em Portugal e no que importa à população portuguesa. Em quarto lugar, devido a limitações de tempo, não verificar o impacto da estimulação cognitiva e desempenho mnésico dos sujeitos pós estudo. Em quinto e último lugar, utilizarmos os sujeitos como veículos de investigação não focalizando a nossa atenção para outros factores e dimensões (por exemplo, estados de humor, hábitos e costumes, valores e crenças, etc.), que possam inferir directamente no seu desempenho.

Para além das limitações, salientamos que a nossa investigação teve uma vertente de inovação percebida pela, segundo apuramos, falta de estudos em Portugal sobre a estimulação cognitiva de idosos institucionalizados. Por outro lado percebemos que o nosso estudo

possibilitou um impacto nos utentes que fizeram parte da amostra, assim como, para os colaboradores e responsáveis da instituição onde fomos acolhidos. No que diz respeito aos utentes, verificamos que para a sua maioria, o facto de terem participado voluntariamente neste estudo foi bastante positivo enunciando a simples razão de alterar a rotina nefasta do seu quotidiano, passando pela atribuição de algum poder de decisão sobre a sua vida. Em termos institucionais, verificou-se que por causa da nossa investigação e pelo facto de termos modificado de alguma forma o ambiente físico e psicológico, a introdução de actividades baseadas na diversificação e estimulação de novas tarefas é indubitavelmente uma mais-valia.

Terminamos apresentando algumas considerações finais, contextualizadas num panorama psicossocial que surgiram no decorrer do nosso estudo e as quais achamos oportuno salientar. Tendo em consideração a ponderação de Paúl (2005, p.284) em que *“o envelhecimento activo é um processo que diz respeito a todas as pessoas e uma tarefa de curso de vida. Ao nível da sociedade cabe a responsabilidade de criar espaços e equipamentos sociais, diversificados, seguros e acessíveis aos mais velhos, garantir e fomentar a sua participação cívica, a todos os níveis de decisão”*, somos da opinião que as entidades que prestam serviços a idosos devem proporcionar, a quem demonstre interesse e motivação, novas formas de enriquecer as actividades vocacionadas para esse tipo de população, despertando um sentido de utilidade pessoal e social. Citando novamente Paúl (2005, p.284) *“a promoção da vida social, solidária e voluntária, o exercício de cidadania é uma responsabilidade colectiva e um dever e direito individual”*, e é para nós importante salientar que é imperial:

- Combater a excepção, a segregação, a dependência, o isolamento e as práticas discriminatórias baseadas na idade cronológica e nas incapacidades físicas e mentais estereotipadas em função da ideia errónea “por ser velho, não é capaz”.

- Aprofundar e efectivar as relações interpessoais, através da estimulação da relação utente/família, utente/cuidador e utente/instituição, que possam colmatar a ausência de relações, que possam servir de suporte integrativo e que limitem o risco de dependência.

- Envolver os utentes em novas aprendizagens inerentes às suas capacidades dentro da relação educação/formação da qual podem retirar-se efeitos bastante positivos e que não sirvam somente para passar o tempo.

- Investir em modalidades de voluntariado, participação social e *empowerment* que correspondam às competências pessoais, sociais e profissionais dos utentes, que os façam sentir-se úteis sob o ponto de vista pessoal e social.

- Estimular o treino cognitivo através de variados domínios (por exemplo, aprendizagens, arte, cultura, etc.) com o objectivo de aumentar a disponibilidade intelectual e precaver ou retardar as doenças neurodegenerativas.

Deixamos uma última palavra em relação à inadiável inserção, nestas instituições, de profissionais da área da Psicologia para prestação de serviços de qualidade numa óptica de proactividade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Albuquerque, F., Barbosa, F., Leite, R., & Fuso, S. (2008). Efeito da repetição de itens na codificação da memória episódica. *Revista Psico*, 39, 3, 327-335.
- Alferes, V. (1997). *Investigação científica em Psicologia: teoria e prática*. Coimbra: Almedina.
- Araújo, F., & Carvalho, V. (2005). Aspectos sócio-históricos e psicológicos da velhice. *Revista de Humanidades*, 13, 6.
- Atkinson, R., & Shiffrin, R. (1969). Storage and retrieval processes in long-term memory. *Psychological Review*, 76, 2, 179-193.
- Aversi-Ferreira, T., Rodrigues, H., & Paiva, L. (2008). Efeitos do envelhecimento sobre o encéfalo. *Revista Brasileira de Ciências do Envelhecimento Humano*, 5, 2, 46-64.
- Baddeley, A. (1990). *Human memory*. Hove: Elbaum.
- Baltes, P. (1995). Prefácio in A. Neri (org.). *Psicologia do envelhecimento: uma área emergente* (pp. 09-12). Campinas: Papirus.
- Bee, H., & Mitchel, S. (1984). *A pessoa em desenvolvimento*. São Paulo: Harbra.
- Bennett, P. (2000). *Introdução clínica à Psicologia da saúde*. Lisboa: Climepsi.
- Buckner, R., Wheeler, M., & Sheridan, M. (2001). Encoding processes during retrieval tasks. *Journal of cognitive neuroscience*, 13, 3, 406-415.
- Burke, D. et al. (1991). On the tip of the tongue: What causes word finding failures in young and older adults? *Journal of Memory and Language*, 30, 542-579.
- Caldas, A. (2008). *Viagem ao cérebro e a algumas das suas competências*. Lisboa: Universidade Católica.
- Cancela, D. (2007). *O processo de envelhecimento*. Trabalho realizado no estágio de complemento ao diploma de licenciatura em Psicologia. Porto: Universidade Lusíada.
- Cardoso, C. (2000). Arte Médica. *Revista Saúde Mental*, 2, 2, 63-66.
- Carvalho, F. (2006). *Treino de memória episódica com idosos normais*. Dissertação de Mestrado em Gerontologia. Campinas: Faculdade de Educação da Universidade Estadual de Campinas.
- Craik, F., & Lockhart, R. (1972). Levels of processing: a framework for memory research. *Journal of Verbal Learning & Verbal Behavior*, 11, 6, 671-684.
- Craik, F. et al. (1987). Patterns of memory loss in three elderly samples. *Psychology and Aging*, 2, 79-86.

- Craik, F., Govoni, R., Naveh-Benjamin, M., & Anderson, N. (1996). The effects of divided attention on encoding and retrieval processes in human memory. *Journal of Experimental Psychology*, 125, 159-180.
- Denney, N., & Larsen, J. (1994). Aging and episodic memory: are elderly adults less likely to make connections between target and contextual information? *Journal of Gerontology: psychological sciences*, 49, 6, 270-275.
- Dennis, N., Daselaar, S., & Cabeza, R. (2007). Effects of aging on transient and sustained successful memory encoding activity. *Neurobiology of Aging*, 28, 1749-1758.
- Doron, R., & Parot, F. (1991). *Dicionário de Psicologia*. Lisboa: Climepsi.
- Fonseca, A. (2006). *O envelhecimento: uma abordagem psicológica*, 2ª ed. Lisboa: Universidade Católica.
- Foos, P. (1989). Adult age differences in working memory. *Psychology and Aging*, 4, 269-275.
- Fulton, A., & Bartlett, J. (1991). Young and old faces in young and old heads: the factor of age in face recognition. *Psychology and Aging*, 6, 623-630.
- Gleitman, H. (1986). *Psicologia*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Gomes, J. (2007). *A memória e suas repercussões no envelhecimento saudável*. Monografia para licenciatura em Psicologia. Juiz de Fora: Universidade Federal de Juiz de Fora.
- Gonzaga, L. (2008). Perturbações psicogénicas da memória. In Nunes, B. et al. (Ed.) *Memória: Funcionamento, perturbações e treino* (pp. 89-95). Lisboa: Lidel.
- Gonzaga, L., & Nunes, B. (2008). Reabilitação da memória após lesão cerebral. In B. Nunes et al. (Ed.) *Memória: Funcionamento, perturbações e treino* (pp. 289-305). Lisboa: Lidel.
- Guerreiro, M., Silva, A., Botelho, M., Leitão, O., Caldas, A., & Garcia, C. (2008). Avaliação breve do estado mental. *Escalas e testes na Demência*, 2ª ed. Coimbra: Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra.
- Haines, D. (2006). *Neurociência fundamental*, 3ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier.
- Handan, A., & Corrêa, P. (2008). Memória episódica e funções cognitivas em idosos com sintomas depressivos. *Revista Psico*, 40, 1, 73-80.
- Hartley, J. (1986). Reader and text variables as determinants of discourse memory in adulthood. *Psychology and Aging*, 1, 150-158.
- Hill, R., Backman, L., & Neely, A. (2000). *Cognitive rehabilitation in old age*. New York: Oxford University Press.
- Instituto Nacional de Estatística (2002). *O envelhecimento em Portugal: situação demográfica e socioeconómica recente das pessoas idosas*. Lisboa: INE.

- Instituto Nacional de Estatística (2003). *Projeções de população residente em Portugal – 2000/2050*. Lisboa: INE.
- Instituto Nacional de Estatística (2004). *Projeções de população residente, Portugal e NUTS II – 2000/2050*. Lisboa: INE.
- Instituto Nacional de Estatística (2007). *Principais indicadores*. Portal do Instituto Nacional de Estatística, in http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_main, acedido em Janeiro 2010.
- Johnson, D., Storandt, M., & Balota, D. (2003). Discourse analysis of logical memory recall in normal aging and in dementia of the Alzheimer type. *Neuropsychology*, 17, 82-92.
- Kavanau, J. (2000). Mental malfunction and memory maintenance mechanisms. *Med Hypotheses*, 54, 4, 678-683.
- Ketele, J., & Roegiers, X. (1999). *Metodologia da recolha de dados: fundamentos dos métodos de observações, de questionários, de entrevistas e de estudo de documentos*. Lisboa: Instituto Piaget.
- Kliegl et al. (1990). On the locus and process of magnification of age differences during mnemonic training. *Developmental Psychology*, 6, 894-904.
- Lehman, H. (1962). The Creative production rates of present versus past generations of scientists. *The Journal of Gerontology*, 17, 409-417.
- Machuca, F., Madrazo, M., Rodríguez, R., & Domínguez, M. (2002). Rehabilitación neuropsicológica, multidisciplinar, integral y holística del daño cerebral adquirido. *Rev. de Psicol. Gral. y Aplic.*, 55, 1, 123-137.
- Marchand, H. (2001). *Temas de desenvolvimento psicológico do adulto e do idoso*. Coimbra: Quarteto Editora.
- Morin, E. (1997). *O homem e a morte*. Rio de Janeiro: Imago.
- Morin, E. (2000). *Cultura de massas no século XX: neurose*. Rio de Janeiro: Forense Universitária.
- Morris, R., Gick, M., & Craik, R. (1988). Processing resources and age differences in working memory. *Memory and Cognition*, 16, 362-366.
- Nunes, B. et al. (2008). *Memória: Funcionamento, perturbações e treino*. Lisboa: Lidel.
- Nunes, B., & Pais, J. (2006). *Doença de Alzheimer: exercícios de estimulação*, vol. 1. Lisboa: Lidel.
- Nunes, B., & Pais, J. (2007). *Doença de Alzheimer: exercícios de estimulação*, vol. 2. Lisboa: Lidel.
- Pais, J. (2008). As dificuldades da memória no idoso. In B. Nunes et al. (Ed.) *Memória: Funcionamento, perturbações e treino* (pp. 153-165). Lisboa: Lidel.

- Pais, J., Cruz, T., & Nunes, B. (2008). Como funciona a memória. In B. Nunes et al. (Ed.), *Memória: Funcionamento, perturbações e treino* (pp. 3-14). Lisboa: Lidel.
- Pais, J., Silva, I., Ferreira, T., Martins, A., Meneses, R., & Baltar, M. (2007). A validation study of a Portuguese version of the hospital anxiety and depression scale. *Psychology, Health & Medicine*, 12, 2, 225-237.
- Paúl, C. (2005). Envelhecimento activo e redes de suporte social. *Revista Sociologia*, 15, 275-287, in <http://ler.letras.up.pt/site/default.aspx?qry=id04id111id263&sum=sim>, acedido em Maio de 2010.
- Paúl, C., & Fonseca, A. (2001). *Psicossociologia da Saúde*. Lisboa: Climepsi.
- Pereira, A., Freitas, C., Mendonça, C., Marçal, F., Souza, J., Noronha, J., Lessa, L., Melo, L., Gonçalves, R., & Sholl-Franco, A. (2004). Envelhecimento, estresse e sociedade: uma visão psiconeuroendocrinológica. *Revista Ciências & Cognição*, 1, 34-35.
- Pinto, A. (1999). Problemas de memória nos idosos: uma revisão. *Revista Psicologia, Educação e Cultura*, 3, 2, 253-259.
- Rabello, E., & Passos, J. (sem data). *Erikson e a teoria psicossocial do desenvolvimento*, in <http://www.josesilveira.com/artigos/erikson.pdf>, acedido em Fevereiro 2010.
- Roriz, J., & Nunes, B. (2008). Fisiologia da memória: a memória ao microscópio. In B. Nunes (Ed.), *Memória: Funcionamento, perturbações e treino* (pp. 17-35). Lisboa: Lidel.
- Salthouse, T. (1982). *Adult cognition: An experimental psychology of human aging*. New York: Springer-Verlag.
- Salthouse, T. (1985). *A theory of cognitive aging*. Amsterdam: Elsevier Science Publishers.
- Salthouse, T. (1991). *Theoretical perspectives on cognitive aging*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Salthouse, T. (1991). Mediation of adult age differences in cognition by reductions in working memory and speed of processing. *Psychological Science*, 2, 179-183.
- Salthouse, T. (1992). *Mechanisms of age-cognition relations in adulthood*. Hillsdale: Erlbaum.
- Salthouse, T. (1993). Speed mediation of adult age differences in cognition. *Developmental Psychological*, 29, 722-738.
- Salthouse, T., & Coon, V. (1993). Influence of task-specific processing speed on age differences in memory. *Journals of Gerontology: Psychological Sciences*, 48, 245-255.
- Salthouse, T., & Kersten, A. (1993). Decomposing adult age differences in symbol arithmetic. *Memory and Cognition*, 21, 699-710.

- Schaie, K. (1990). *Intellectual development in adulthood. Handbook of the psychology of aging*. New York: Academic Press.
- Soares, E. (2006). *Memória e envelhecimento: aspectos neuropsicológicos e estratégias preventivas*. Dissertação de mestrado em Psicologia da Educação. São Paulo: Universidade Estadual Paulista.
- Souza, J., & Chaves, E. (2005). O efeito do exercício de estimulação da memória em idosos saudáveis. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 39, 1, 13-9.
- Squire, L., & Kandel, E. (1999). *Memória: da mente às moléculas*. Porto: Porto Editora.
- Squire, L., Bloom, F., & McConnell, S., et al. (2003). *Fundamental neuroscience*, 2ª ed. New York: Elsevier Science.
- Teixeira, M. et al. (2002). Representações sociais sobre a saúde na velhice: um diagnóstico psicossocial na Rede Básica de Saúde. *Estudos de Psicologia*, 7, 2, 351-359.
- Teixeira, P. (2006). *Envelhecimento passo a passo*. O portal dos psicólogos, in <http://www.psicologia.com.pt/artigos/textos/A0283.pdf>, acedido em Fevereiro 2010.
- Tulving, E. (1985). How many memory systems are there? *American Psychologist*, 40, 385-398.
- Wechsler, D. (1981). *Wechsler Adult Intelligence Scale – Revised*. (aferição Portuguesa Centro de Estudos de Gestão e Organização Científica Técnicos Especialistas Associados, 1989). Lisboa: Cegoc - Tea.
- West, R. et al. (1992). Everyday memory performance across the life span: Effects of age and noncognitive individual differences. *Psychology and Aging*, 7, 72-82.
- Wilson, B. (1997). Cognitive Rehabilitation: How it is and how it might be. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 3, 5, 487-496.
- Zelinski, E., & Gilewski, M. (1988). Memory for prose and aging: A meta-analysis. In M. Howe & C. Brainer (Eds.), *Cognitive development in adulthood* (pp. 133-158). New York: Springer-Verlag.

ANEXOS

ANEXO 1

Pedido de autorização

Rui Manuel Chã Madeira Gomes de Figueiredo
Mestrando em temas de Psicologia especialização em Psicologia da Saúde
Orientado por Profa. Dra. Cristina Queirós
Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação
Universidade do Porto

S. Pedro do Sul, ... de ... de ...

Exmo/a. Sr/a. ...

PEDIDO DE AUTORIZAÇÃO

Rui Manuel Chã Madeira Gomes de Figueiredo, depois de devidamente reconhecido pelo Sr. Provedor da instituição, solicita autorização ao/à Sr/a. ..., utente do Lar de Idosos da Santa Casa da Misericórdia de S. Pedro do Sul, para que se digne a fazer parte da amostra do estudo da componente prática da tese de mestrado subordinada ao tema “Estimulação Cognitiva da Memória Episódica em Idosos Institucionalizados”.

Para a realização deste estudo é necessário que o/a Sr/a. ... esteja disponível para executar um conjunto de tarefas, incluindo testes psicológicos e exercícios de estimulação cognitiva, em conjunto com outros/as utentes da mesma instituição. Para além disso é necessário que permita a recolha de informações pessoais, nomeadamente a nível clínico e social.

Todas as informações, conversas e resultados decorrentes da realização do estudo são sigilosas e intransmissíveis dentro da responsabilidade ética e deontológica do exercício da função de Psicólogo.

O estudo iniciar-se-á no próximo mês de ... de ..., prolongando-se durante aproximadamente ... meses.

Comprometem-se:

Rui Madeira

... *

* NOTA: Se existir alguma razão que impeça o/a utente de assinar, um familiar ou representante legal do mesmo pode assinar este pedido de autorização.

PROTOCOLO

O presente protocolo é parte integrante da tese de mestrado intitulada:
Estimulação Cognitiva da Memória Episódica em Idosos Institucionalizados

O protocolo é constituído pelos seguintes componentes:

1. Avaliação Breve do Estado Mental;
2. Escala Hospitalar de Depressão e Ansiedade;
3. Exercício com prancha de imagens A;
4. Exercício tarefa distractiva;
5. Exercício com prancha de imagens B.

ADAPTAÇÃO E CONSTRUÇÃO

Madeira, Rui (2010)

Adaptação e construção do protocolo para a componente prática de tese de mestrado

Rui Madeira

IDENTIFICAÇÃO

N.º Utente: _____ Idade: _____ Data de Realização: / / _____

Relatório:

O Examinador: _____

AVALIAÇÃO BREVE DO ESTADO MENTAL

ORGANIZAÇÃO E AFERIÇÃO

Grupo de Estudos de Envelhecimento Cerebral e Demências

Manuel Guerreiro, Ana Paula Silva, Maria Amália Botelho,

Olívia Leitão, Alexandre Castro Caldas, Carlos Garcia

Avaliação utilizada para a componente prática de tese de mestrado

Rui Madeira

Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação da Universidade do Porto

IDENTIFICAÇÃO

N.º Utente: _____ Idade: _____

Data de Nascimento: ____ / ____ / ____ Data da Observação: ____ / ____ / ____

COTAÇÃO

Cotação:	
I. Orientação	Nota final _____
II. Retenção	Nota final _____
III. Atenção e Cálculo	Nota final _____
IV. Evocação	Nota final _____
V. Linguagem	Nota final _____
	TOTAL _____

Cotação (valores de referência): ≥ 26 – Condição normal 22/25 – Condição limite ≤ 21 – Condição anormal	Valores de referência de Demência: 20/26 – Leve 10/19 – Moderado ≤ 10 – Severo
---	--

Relatório:

O Examinador: _____

I. ORIENTAÇÃO

“Vou fazer-lhe algumas perguntas. A maior parte delas são fáceis. Tente responder o melhor que for capaz.” (Dar 1 ponto por cada resposta correcta)

1. Em que ano estamos? _____
2. Em que mês estamos? _____
3. Em que dia do mês estamos? (Quantos são hoje?) _____
4. Em que estação do ano estamos? _____
5. Em que dia da semana estamos? (Que dia da semana é hoje?) _____
6. Em que país estamos? (Como se chama o nosso país) _____
7. Em que distrito vive? _____
8. Em que terra vive? _____
9. Em que casa estamos? (Como se chama esta casa onde estamos?) _____
10. Em que andar estamos? _____

NOTA _____

II. RETENÇÃO

“Vou dizer-lhe três palavras. Queria que as repetisse e que procurasse decorá-las porque dentro de alguns minutos vou pedir-lhe que me diga essas três palavras.”

As palavras são:

PÊRA GATO BOLA

“Repita as três palavras.” (Dar 1 ponto por cada resposta correcta)

PÊRA _____ GATO _____ BOLA _____ **NOTA** _____

III. ATENÇÃO E CÁLCULO

“Agora peço-lhe que me diga quantos são **30** menos **3** e que número encontrado volte a subtrair 3 até eu lhe disser para parar.”

(Dar 1 ponto por cada resposta correcta. Parar ao fim de 5 respostas. Se fizer um erro na subtracção, mas continuando a subtrair correctamente a partir do erro, conta-se como um único erro)

(30) (27) (24) (21) (18) (15) NOTA _____

IV. EVOCAÇÃO

(Só se efectua no caso do sujeito ter apreendido as três palavras referidas na prova de retenção).

“Agora veja se consegue dizer quais foram as três palavras que lhe pedi há pouco para repetir.”

(Dar 1 ponto por cada resposta correcta)

PÊRA _____ GATO _____ BOLA _____ **NOTA** _____

V. LINGUAGEM

(Dar 1 ponto por cada resposta correcta)

a) Mostrar o relógio de pulso.

“Como se chama isto?” **NOTA** _____

b) Mostrar um lápis.

“Como se chama isto?” **NOTA** _____

c) Repetir a frase:

“O rato rói a rolha” **NOTA** _____

d) “Vou dar-lhe uma folha de papel. Quando eu lhe entregar o papel, pegue nele com a sua mão direita, dobre-o ao meio e coloque-o no chão” (Coloque-o aqui em cima da secretária/mesa” – indicar o local onde o papel deve ser colocado).

(Dar 1 ponto por cada etapa bem executada. A pontuação máxima é de 3 pontos)

- Pega no papel com a mão direita **NOTA** _____
- Dobra o papel ao meio **NOTA** _____
- Coloca o papel no local indicado **NOTA** _____

e) “Leia e cumpra o que diz este cartão.” (Mostrar o cartão com a frase: **FECHE OS OLHOS**. Se o sujeito for analfabeto o examinador deverá ler-lhe a frase).

(Dar 1 ponto pela resposta correcta)

FECHE OS OLHOS **NOTA** _____

f) “Escreva uma frase.” (A frase deve ter sujeito, verbo e ter sentido para ser pontuada com 1 ponto. Erros gramaticais ou de troca de letras não contam como erro. A frase deve ser escrita numa folha em branco. Se o sujeito for analfabeto, este ponto não é realizado).

(Dar 1 ponto pela resposta correcta)

Frase escrita **NOTA** _____

g) “Copie o desenho que lhe vou mostrar.” (Mostrar desenho num cartão ou folha. Os 10 ângulos devem estar presentes e 2 deles devem estar intersectados para pontuar 1 ponto. Tremor e erros de rotação não são valorizados).

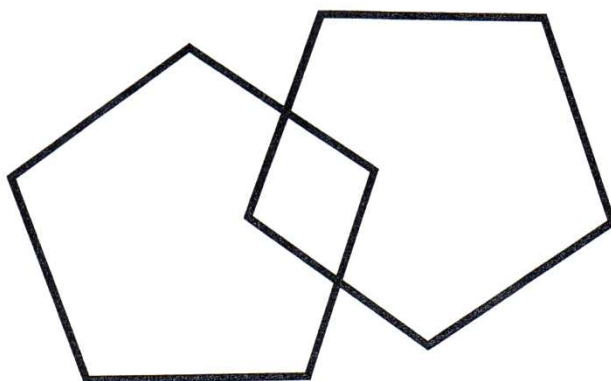
(Dar 1 ponto pela resposta correcta)

Cópia do desenho **NOTA** _____

LEIA E CUMPRA O QUE DIZ ESTE CARTÃO

FECHE OS OLHOS

COPIE O DESENHO QUE LHE VOU MOSTRAR



ESCALA HOSPITALAR DE ANSIEDADE E DEPRESSÃO

Adaptação para a população portuguesa da
Hospital Anxiety and Depression Scale
(HADS – Zigmond e Snaith 1983)

TRADUÇÃO E ADAPTAÇÃO

Pais Ribeiro, J., Silva, I., Ferreira, T., Martins, A., Meneses, R. & Baltazar, M. (2007)

Escala utilizada para a componente prática de tese de mestrado
Rui Madeira

Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação da Universidade do Porto

IDENTIFICAÇÃO

N.º Utente _____

Idade: _____

Data de Nascimento: / / _____

Data da Observação: / / _____

COTAÇÃO

HADS – Ansiedade:	HADS – Depressão:
1. _____	2. _____
3. _____	4. _____
5. _____	6. _____
7. _____	8. _____
9. _____	10. _____
11. _____	12. _____
13. _____	14. _____
TOTAL _____	TOTAL _____

HADS – Ansiedade:

0 – 8 ausência de ansiedade, ≥ 9 ansiedade | mínimo de 0 e máximo de 21 pontos

HADS – Depressão:

0 – 8 ausência de depressão, ≥ 9 ansiedade | mínimo de 0 e máximo de 21 pontos

Relatório:

O Examinador: _____

1. Sinto-me tenso/a ou nervoso/a

- | | |
|--------------|--------------------------|
| Quase sempre | <input type="checkbox"/> |
| Muitas vezes | <input type="checkbox"/> |
| Por vezes | <input type="checkbox"/> |
| Nunca | <input type="checkbox"/> |

2. Ainda sinto prazer nas coisas de que dantes gostava

- | | |
|----------------------|--------------------------|
| Tanto como antes | <input type="checkbox"/> |
| Não tanto como antes | <input type="checkbox"/> |
| Só um pouco | <input type="checkbox"/> |
| Quase nada | <input type="checkbox"/> |

3. Tenho uma sensação de medo, como se algo terrível estivesse para acontecer

- | | |
|-----------------------------|--------------------------|
| Sim e muito forte | <input type="checkbox"/> |
| Sim, mas não muito forte | <input type="checkbox"/> |
| Um pouco, mas não me aflige | <input type="checkbox"/> |
| De modo algum | <input type="checkbox"/> |

4. Sou capaz de rir e ver o lado divertido da coisa

- | | |
|----------------------|--------------------------|
| Tanto como antes | <input type="checkbox"/> |
| Não tanto como antes | <input type="checkbox"/> |
| Muito menos agora | <input type="checkbox"/> |
| Nunca | <input type="checkbox"/> |

5. Tenho a cabeça cheia de preocupações

- | | |
|------------------------|--------------------------|
| A maior parte do tempo | <input type="checkbox"/> |
| Muitas vezes | <input type="checkbox"/> |
| Por vezes | <input type="checkbox"/> |
| Nunca | <input type="checkbox"/> |

6. Sinto-me animado/a

- | | |
|------------------|--------------------------|
| Nunca | <input type="checkbox"/> |
| Por vezes | <input type="checkbox"/> |
| De vez em quando | <input type="checkbox"/> |
| Quase sempre | <input type="checkbox"/> |

7. Sou capaz de estar descontraidamente sentado/a e sentir-me relaxado/a

Quase sempre	<input type="checkbox"/>
Muitas vezes	<input type="checkbox"/>
Poucas vezes	<input type="checkbox"/>
Nunca	<input type="checkbox"/>

8. Sinto-me mais tenso/a, como se fizesse as coisas mais devagar

Quase sempre	<input type="checkbox"/>
Muitas vezes	<input type="checkbox"/>
Por vezes	<input type="checkbox"/>
Nunca	<input type="checkbox"/>

9. Fico de tal forma apreensivo/a, ou com medo, que até sinto um aperto no estômago

Nunca	<input type="checkbox"/>
Por vezes	<input type="checkbox"/>
Muitas vezes	<input type="checkbox"/>
Quase sempre	<input type="checkbox"/>

10. Perdi o interesse em cuidar do meu aspecto físico

Completamente	<input type="checkbox"/>
Não dou a atenção que devia	<input type="checkbox"/>
Talvez cuide menos que dantes	<input type="checkbox"/>
Tenho o mesmo interesse de sempre	<input type="checkbox"/>

11. Sinto-me de tal forma inquieto/a, que não consigo estar parado/a

Muito	<input type="checkbox"/>
Bastante	<input type="checkbox"/>
Não muito	<input type="checkbox"/>
Nada	<input type="checkbox"/>

12. Penso com prazer nas coisas que podem acontecer no futuro

Tanto como antes	<input type="checkbox"/>
Não tanto como antes	<input type="checkbox"/>
Bastante menos agora	<input type="checkbox"/>
Quase nada	<input type="checkbox"/>

13. De repente tenho sensações de pânico

Muitas vezes	<input type="checkbox"/>
De vez em quando	<input type="checkbox"/>
Por vezes	<input type="checkbox"/>
Nunca	<input type="checkbox"/>

14. Sou capaz de apreciar um bom livro ou um programa de rádio ou televisão

Muitas vezes	<input type="checkbox"/>
De vez em quando	<input type="checkbox"/>
Por vezes	<input type="checkbox"/>
Quase nunca	<input type="checkbox"/>

Os resultados dos exercícios a seguir apresentados são pessoais, intransmissíveis e anônimos, sendo utilizados somente para a realização do estudo “Estimulação Cognitiva da Memória Episódica em Idosos Institucionalizados”.

Agradecemos a sua colaboração.

Instruções:

1. Só deve iniciar a realização dos exercícios quando o examinador disser;
2. Só deve virar as folhas quando o examinador disser;
3. Cada exercício tem limite de tempo;
4. A seguir a estas instruções aparecerá o exercício N.º 1;
5. Depois de terminar o exercício N.º 1 deve aguardar até nova ordem;
6. A seguir aparecerá o exercício N.º 2;
7. Depois de terminar o exercício N.º 2 deve aguardar até nova ordem;
8. A seguir aparecerá o exercício N.º 3;
9. Depois de terminar o exercício N.º 3 deve aguardar até nova ordem.

EXERCÍCIO N.º 1

Só deve virar a folha quando o examinador disser

1. PRANCHA DE IMAGENS A



EXERCÍCIO N.º 2

Só deve virar a folha quando o examinador disser

2. TAREFA DISTRACTIVA

1	2	3	4	5	6	7	8	9
—	⊥	⊐	L	U	O	Λ	X	=

2	1	3	7	2	4	8	1	5	4	2	1	3	2	1	4	2	3	5	2	3	1	4	6	3

1	5	4	2	7	6	3	5	7	2	8	5	4	6	3	7	2	8	1	9	5	8	4	7	3

6	2	5	1	9	2	8	3	7	4	6	5	9	4	8	3	7	2	6	1	5	4	6	3	7

9	2	8	1	7	9	4	6	8	5	9	7	1	8	5	2	9	4	8	6	3	7	9	8	6

EXERCÍCIO N.º 3

Só deve virar a folha quando o examinador disser

3. PRANCHA DE IMAGENS B





ANEXO 3

TREINO COGNITIVO

O presente treino cognitivo é parte integrante da tese de mestrado intitulada:
Estimulação Cognitiva da Memória Episódica em Idosos Institucionalizados

Treino cognitivo aplicado em formato de diapositivos

ADAPTAÇÃO E CONSTRUÇÃO

Madeira, Rui (2010)

Adaptação e construção do treino cognitivo para a componente prática de tese de mestrado

Rui Madeira

Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação da Universidade do Porto

Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação da Faculdade do Porto
Mestrado em Temas de Psicologia – área de especialização Psicologia da Saúde

ESTIMULAÇÃO COGNITIVA DA MEMÓRIA EPISÓDICA EM IDOSOS INSTITUCIONALIZADOS

Treino Cognitivo da Memória Episódica

Tese de Mestrado | Rui Madeira

Imagens aleatórias

Tese de Mestrado | Rui Madeira



Tese de Mestrado | Rui Madeira



Tese de Mestrado | Rui Madeira



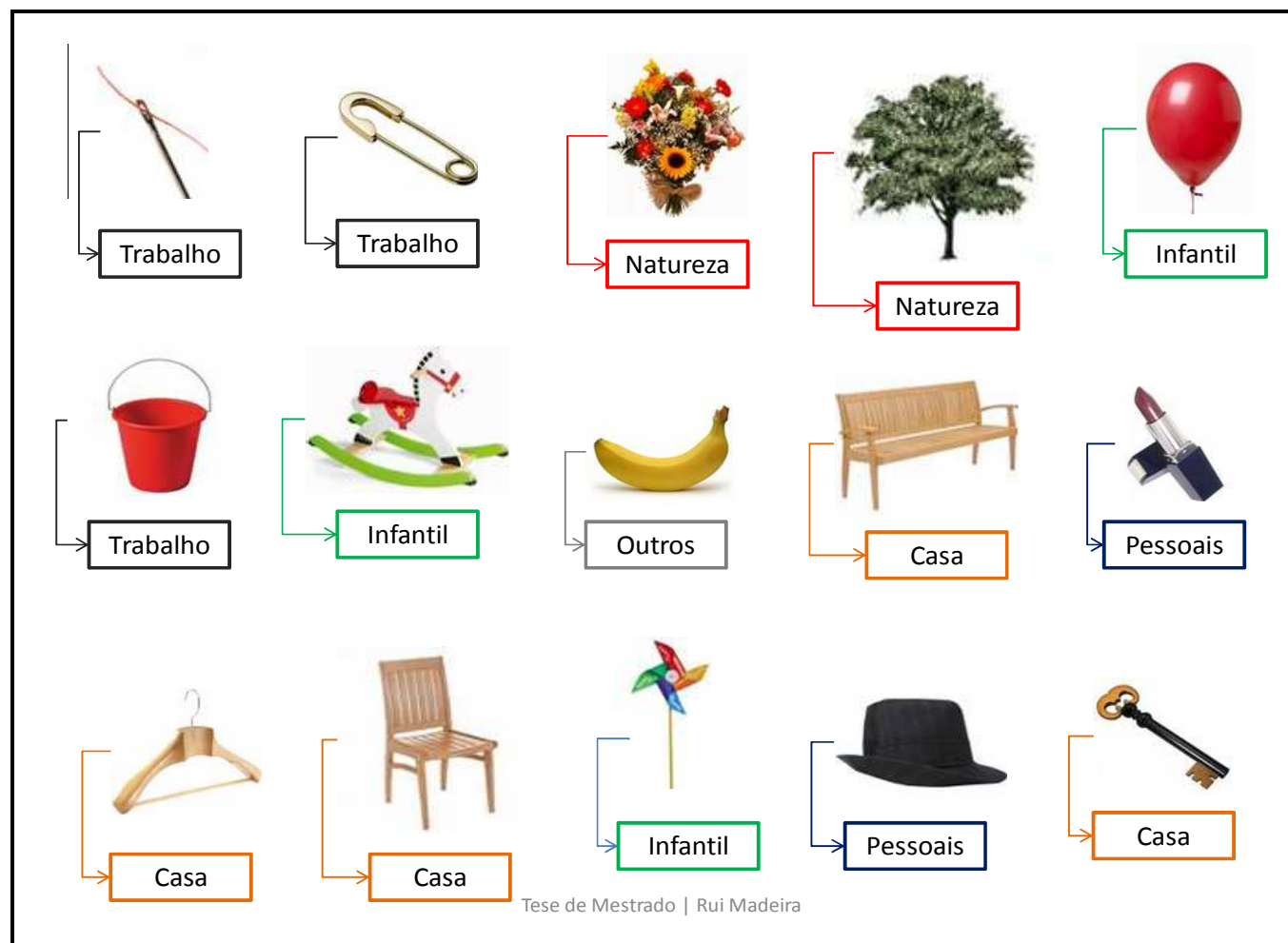
Tese de Mestrado | Rui Madeira

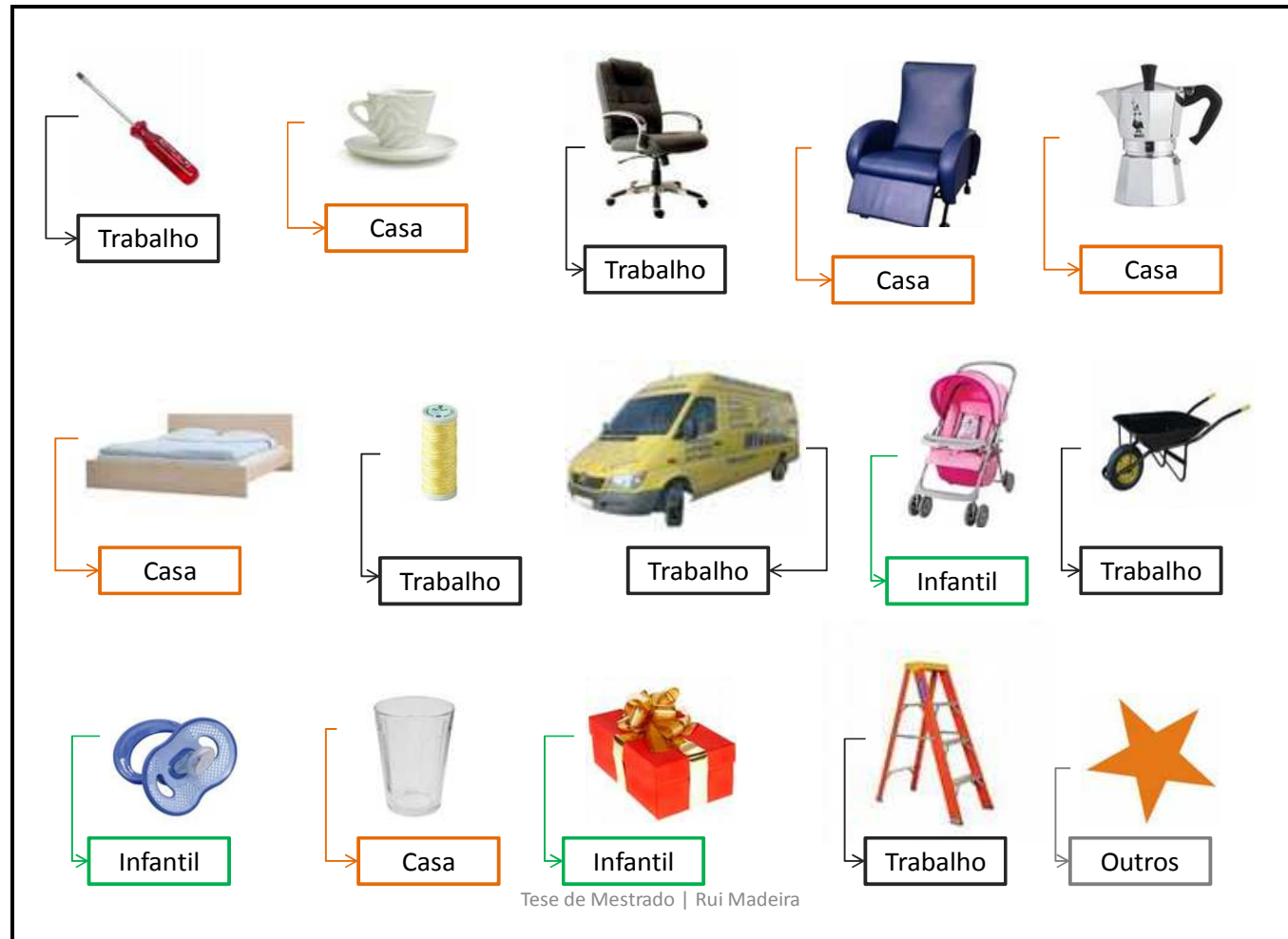


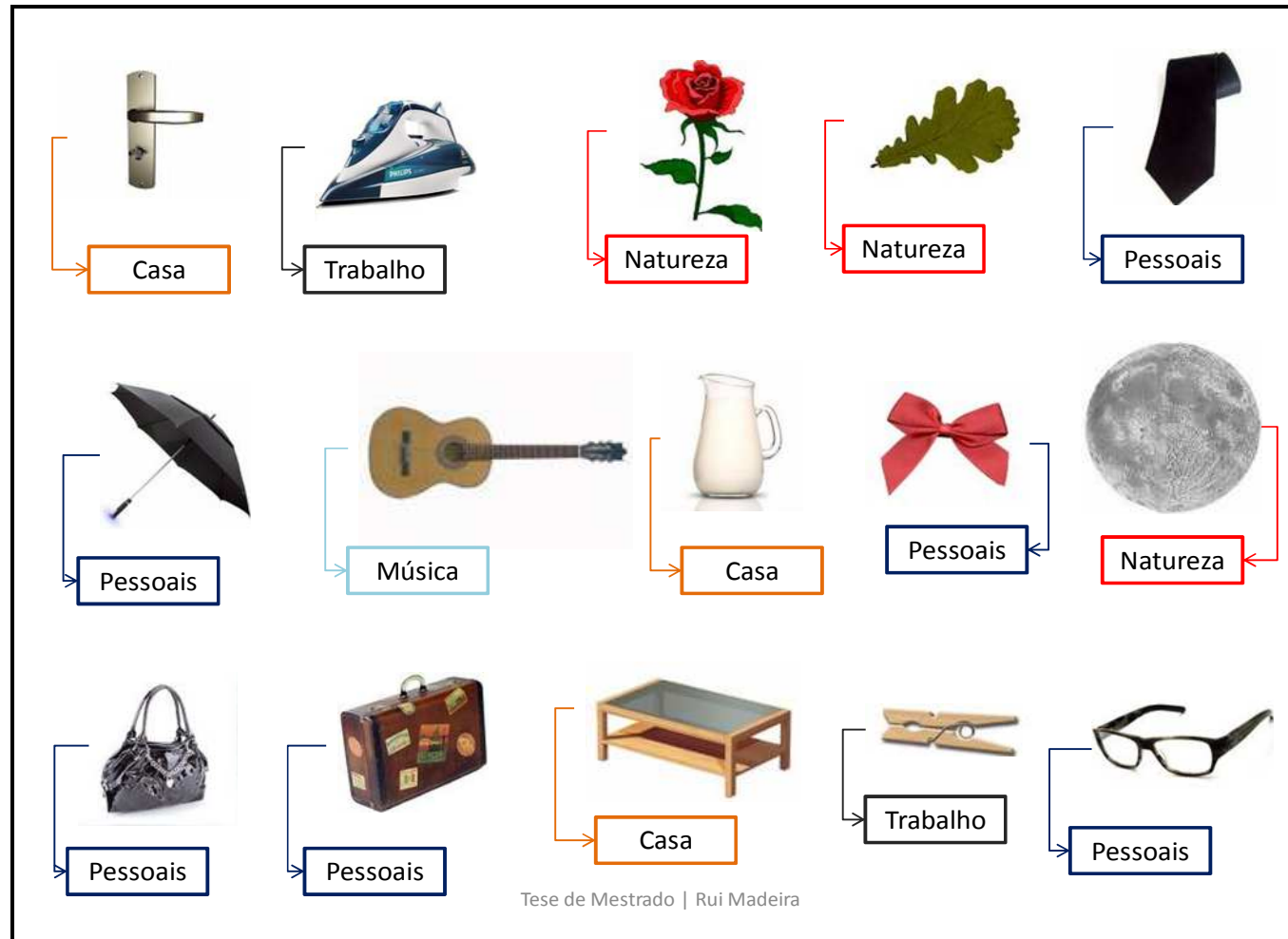
Tese de Mestrado | Rui Madeira

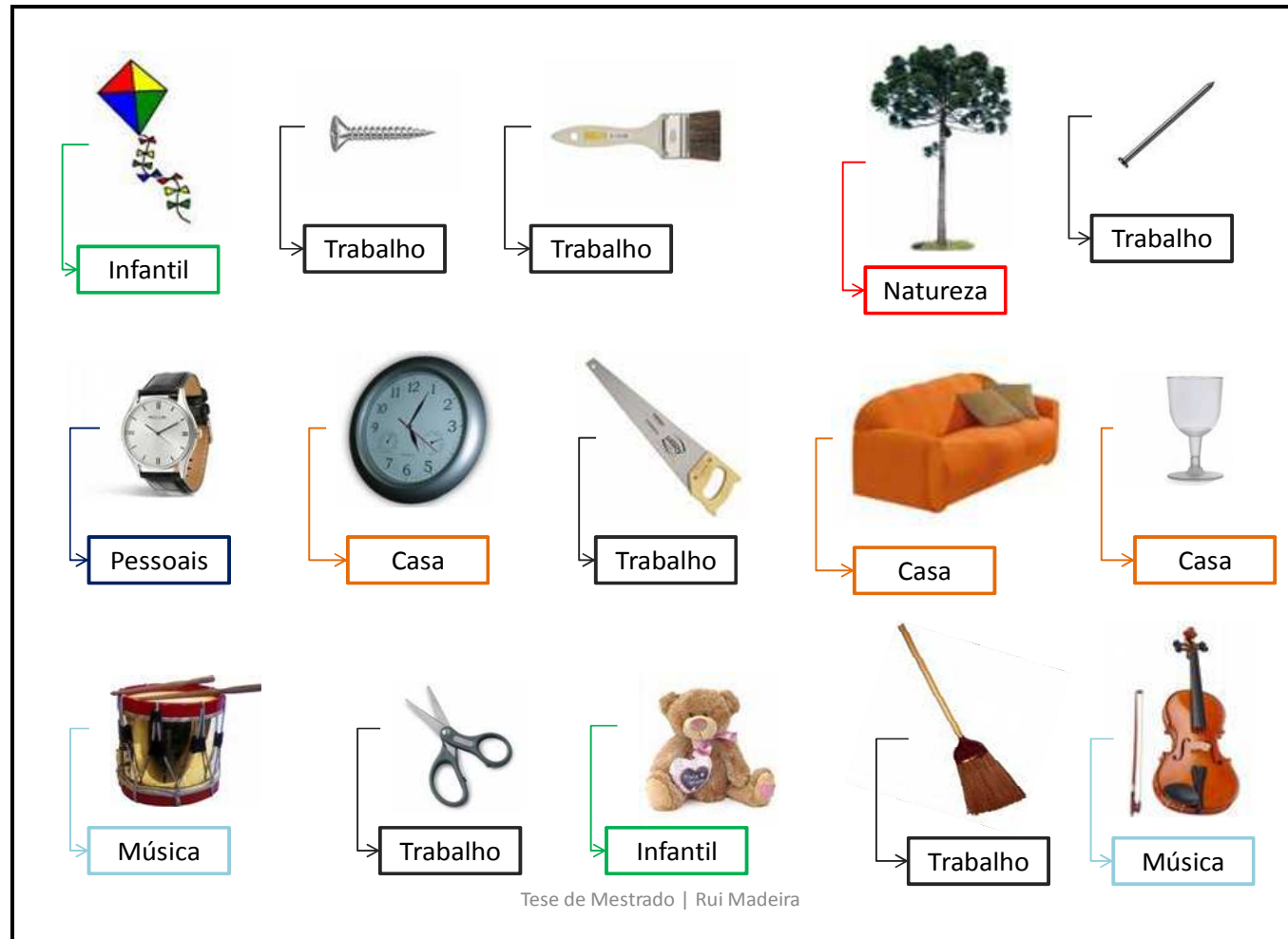
Imagens organizadas

Tese de Mestrado | Rui Madeira









Imagens por categoria

Tese de Mestrado | Rui Madeira

Trabalho (emprego, casa e lazer)



Tese de Mestrado | Rui Madeira

Domésticas (utensílios e objectos)



Tese de Mestrado | Rui Madeira

Pessoais (roupa e acessórios)



Tese de Mestrado | Rui Madeira

Infantis (brincar e criança)



Tese de Mestrado | Rui Madeira

Natureza (plantas, árvores e elementos)



Tese de Mestrado | Rui Madeira

ANEXO 4

QUESTIONÁRIO PARA TÉCNICAS

Funcionamento da memória

CONSTRUÇÃO E APLICAÇÃO

Rui Madeira (2010)

Construção deste questionário para a componente prática de tese de mestrado

Rui Madeira

Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação da Universidade do Porto

QUESTIONÁRIO

O seguinte questionário é parte integrante da componente prática da tese de mestrado sobre “Estimulação Cognitiva da Memória Episódica em Idosos Institucionalizados” a realizar com utentes do Lar de Idosos da Santa Casa da Misericórdia de S. Pedro do Sul. Tem como objectivo perceber o funcionamento, no que diz respeito à memória, de cada utente referenciado/a na amostra do referido estudo através do/a técnico que o/a acompanha na instituição.

Pretendemos perceber se o trabalho realizado com os/as utentes, a nível da memória, proporcionou algumas alterações nesses/as mesmos/as utentes. Por isso, por favor, na resposta a escolher no questionário, reflecta sobre os/as utentes somente desde o início do trabalho com o autor da tese até ao momento presente.

O questionário é anónimo e os resultados são confidenciais e usados somente para a realização do estudo de mestrado.

Agradecemos a sua colaboração.

Rui Madeira

Instruções:

Para cada utente, por favor indique se o estado piorou, está igual ou melhorou, relativamente a cada um dos aspectos abaixo indicados. Para cada aspecto existem cinco possibilidades de resposta. Por favor seleccione a resposta, que na sua opinião, é a mais adequada para o/a utente sobre o qual está a dar informação, marcando-a com uma cruz (X).

Depois de ter participado no estudo, o/a utente:	Piorou	Está igual	Melhorou pouco	Melhorou alguma coisa	Melhorou muito
1. Quanto ao funcionamento a nível da memória					
2. Quanto à verbalização de situações ou acontecimentos referentes a 3 meses atrás					
3. Quanto à recordação das actividades que tem realizado ou participado					
4. Quanto à noção do seu espaço (lugar na sala, na cozinha, no quarto)					
5. Quanto à atenção e responsabilidade nas suas tarefas					
6. Quanto à orientação no espaço (onde está, para onde vai)					
7. Quanto à verbalização por ter participado nas actividades do estudo					
8. Quanto ao desempenho depois de ter participado no estudo					

N.º Utente: _____